библиотека финансового менеджера

И.А. БЛАНК

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

Киев
Ника-Центр
2005

Все права защищены. Всякое коммерческое использование текста, оформления и названия серии — полностью или частично — возможно исключительно с письменного разрешения Издателя. Нарушения преследуются в соответствии с законодательством.

Издание осуществлено при участии фирмы «Эльга»
тел./факс (044) 489-28-29, 483-80-31; e-mail: info@elga.kiev.ua
Оптово-книготорговая фирма «Эльга»:
более 15000 наименований книг по: экономике: бухгалтерскому учету; финансам; праву; философии; психологии; социологии; политологии; компьютерам и др.

Бланк И.А.

Б68 Управление финансовыми рисками.– К.: Ника-Центр, 2005.– 600 с.– (Серия "Библиотека финансового менеджера"; Вып. 12).

ISBN 966-521-320-2

ISBN 966-521-321-0 (Серия "Библиотека финансового менеджера")

В книге рассматривается основной круг вопросов управления финансовыми рисками предприятия в современных условиях. В ней изложен теоретический базис финансового риск-менеджмента, сформулированы сущность, цель и функции управления финансовыми рисками предприятия, рассмотрены его методологические системы и методический инструментарий. Книга знакомит с современными методами исследования систематических и несистематических финансовых рисков предприятия, механизмами их нейтрализации, особенностями управления этими рисками в операционной и инвестиционной деятельности. Книга широко иллюстрирована схемами, графиками, таблицами и примерами, содержит основные расчетные алгоритмы финансового риск-менеджмента и необходимый справочный аппарат

Автор книги — заслуженный деятель науки, доктор экономических наук, профессор Бланк И.А — продолжительное время сочетает научную и преподавательскую работу в области финансового менеджмента с практической деятельностью в качестве главного эксперта и консультанта ряда компаний.

Книга рассчитана на руководителей, финансовых и риск-менеджеров предприятий, преподавателей, аспирантов и студентов экономических вузов.

ББК 65.261-93



© И.А.Бланк. 2005
© Оригинал-макет, художественное оформление. Издательство "Ника-Центр", 2005

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7

Раздел I.
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глава 1. Теоретический базис управления финансовыми рисками предприятия 9

1.1. Развитие теории риска в процессе эволюции экономической мысли 9

1.2. Характеристика риска как объекта финансового управления предприятием 16

1.3. Классификация финансовых рисков предприятия 21

Глава 2. Сущность, цель и функции управления финансовыми рисками предприятия 30

2.1. Сущность, цель и задачи управления финансовыми рисками предприятия 30

2.2. Функции и механизм управления финансовыми рисками предприятия 44

2.3. Содержание процесса управления финансовыми рисками предприятия 51

Глава 3. Системы обеспечения управления финансовыми рисками предприятия 60

3.1. Система информационного обеспечения управления финансовыми рисками предприятия 60

3.2. Система риск-анализа финансовой деятельности предприятия 74

3.3. Система риск-планирования финансовой деятельности предприятия 99

3.4. Система риск-контроллинга финансовой деятельности предприятия 111

Глава 4. Методический инструментарий управления финансовыми рисками предприятия 124

4.1. Методический инструментарий оценки уровня риска 124

4.2. Методический инструментарий оценки "стоимости под риском" [value-at-risk] 135

4.3. Методический инструментарий оценки стоимости денег во времени в процессе управления финансовыми рисками 140
4.4. Методический инструментарий оценки фактора инфляции в процессе управления финансовыми рисками 159
4.5. Методический инструментарий оценки фактора ликвидности в процессе управления финансовыми рисками 169
4.6. Методы обоснования управленческих решений в условиях риска и неопределенности 176

Раздел II.
ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ И НЕСИСТЕМАТИЧЕСКИХ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глава 5. Исследование систематических финансовых рисков предприятия 190
5.1. Понятие конъюнктуры финансового рынка и методические подходы к ее исследованию 190
5.2. Исследование конъюнктуры финансового рынка методами технического анализа 208
5.3. Исследование конъюнктуры финансового рынка методами фундаментального анализа 221

Глава 6. Исследование несистематических финансовых рисков предприятия 228
6.1. Исследование внутренней финансовой среды функционирования предприятия 228
6.2. Исследование типа финансовой политики предприятия по отдельным аспектам его финансовой деятельности 234
6.3. Исследование системы финансовых инструментов, используемых предприятием 238
6.4. Исследование отдельных видов финансовых сделок предприятия 253

Раздел III.
МЕХАНИЗМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глава 7. Внутренние механизмы нейтрализации финансовых рисков предприятия 267
7.1. Избежание и лимитирование финансовых рисков предприятия 267

7.2. Хеджирование финансовых рисков предприятия с использованием производных ценных бумаг 272
7.3. Диверсификация, трансферт и самострахование рисков предприятия 275
Глава 8. Страхование финансовых рисков предприятия 282
8.1. Сущность и виды страхования финансовых рисков предприятия 282
8.2. Основные условия страхования финансовых рисков предприятия и их регламентирование 292
8.3. Модель оценки эффективности передачи финансового риска предприятия страховщику... 297

Раздел IV. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глава 9. Особенности управления финансовыми рисками в операционной деятельности предприятия 300
9.1. Управление риском снижения финансовой устойчивости предприятия 300
9.2. Управление риском неплатежеспособности предприятия 322
9.3. Управление кредитным риском предприятия..... 342
Глава 10. Особенности управления финансовыми рисками в инвестиционной деятельности предприятия 361
10.1. Управление проектными рисками предприятия 361
10.2. Управление рисками финансовых инструментов инвестирования 397
Глава 11. Особенности нейтрализации риска банкротства в процессе кризисного финансового развития предприятия 422
11.1. Сущность и задачи антикризисного финансового управления предприятием 422
11.2. Диагностика финансового кризиса предприятия 429
11.3. Использование внутренних механизмов финансовой стабилизации предприятия..... 445

11.4. Реструктуризация задолженности предприятия в процессе его финансовой санации 461
11.5. Финансовые аспекты реорганизации предприятия 467

ЛИТЕРАТУРА 482

СПРАВОЧНЫЙ АППАРАТ 489

I. Таблицы финансовых вычислений 489

1. Множители наращения, используемые для расчетов будущей стоимости по сложным процентам 493
2. Дисконтные множители, используемые для расчетов настоящей стоимости по сложным процентам 493
3. Множители наращения аннуитета, используемые для расчетов будущей стоимости 497
4. Дисконтные множители аннуитета, используемые для расчетов настоящей стоимости 501
5. Значения функции нормального распределения вероятностей 505

II. Основные алгоритмы финансового риск-менеджмента 507

1. Алгоритмы оценки финансового риска 507
2. Алгоритмы оценки стоимости денег в процессе управления финансовыми рисками 509
3. Алгоритмы управления нейтрализацией финансовых рисков 513
4. Алгоритмы управления финансовыми рисками в операционной деятельности 515
5. Алгоритмы управления финансовыми рисками в инвестиционной деятельности 519

СЛОВАРЬ ФИНАНСОВОГО РИСК-МЕНЕДЖЕРА

I. Терминологический словарь 521

II. Англо-русский словарь наиболее употребительных терминов 582

ВВЕДЕНИЕ

Управление финансовыми рисками предприятия представляет собой относительно новое самостоятельное направление финансового менеджмента и является одним из наиболее важных управленческих процессов в его системе. Научные исследования по проблемам управления финансовыми рисками предприятия охватывают в настоящее время широкий спектр вопросов — от оценки и способов нейтрализации риска отдельных его финансовых операций до финансовой деятельности в целом. Многие исследователи за разработку отдельных проблем управления финансовыми рисками удостоены Нобелевской премии.

Финансовые риски оказывают серьезное влияние на многие аспекты финансовой деятельности предприятия, однако наиболее значимое их влияние проявляется в двух направлениях. Во-первых, уровень принимаемого риска оказывает определяющее воздействие на формирование уровня доходности финансовых операций предприятия — эти два показателя находятся в тесной взаимосвязи и представляют собой единую систему "доходность–риск". Во-вторых, финансовые риски являются основной формой генерирования прямой угрозы банкротства предприятия, так как финансовые потери, связанные с этим риском, являются наиболее ощутимыми. Поэтому, практически все финансовые решения, направленные на формирование прибыли предприятия, повышение его рыночной стоимости и обеспечение финансовой безопасности, требуют от финансовых менеджеров владения технологией выработки, принятия и реализации рисковых решений.

Цель данной книги — вооружить руководителей и финансовых менеджеров предприятий системой современных методов управления финансовыми рисками, адекватных рыночной экономике; способствовать восприятию ими но-

вой финансовой философии и финансовой культуры этого вида управленческой деятельности; помочь выработать логику принятия рисковых решений, обеспечивающих их динамизм и вариативность; ознакомить с современными финансовыми технологиями и инструментами, используемыми в отечественной и зарубежной практике риск-менеджмента.

В книге рассматривается основной круг вопросов управления финансовыми рисками предприятия в современных условиях. В ней изложен теоретический базис риск-менеджмента; сформулированы сущность, цель и функции управления финансовыми рисками предприятия; рассмотрены его методологические системы и методический инструментарий. Книга знакомит с современными методами исследования систематических и несистематических финансовых рисков предприятия, механизмами их нейтрализации, особенностями управления этими рисками в операционной и инвестиционной деятельности.

Автор выражает надежду, что рекомендации, содержащиеся в данной книге, окажут практическую помощь в повышении эффективности управления финансовыми рисками предприятия и будут использованы в процессе подготовки финансовых риск-менеджеров нового поколения. Одновременно автор выражает глубокую признательность Горожину А.Д. — руководителю издания серии "Библиотека финансового менеджера" — за инициативу подготовки и публикации этой книги.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глава 1.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БАЗИС УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ РИСКА В ПРОЦЕССЕ ЭВОЛЮЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

Финансовая деятельность предприятия во всех ее формах сопряжена с многочисленными рисками, степень влияния которых на результаты этой деятельности и уровень финансовой безопасности существенно возрастает с переходом к рыночной экономике. Риски, сопровождающие эту деятельность и генерирующие различные финансовые угрозы, выделяются в особую группу *финансовых рисков*, играющих наиболее значимую роль в общем "портфеле рисков" предприятия. Возрастание степени влияния финансовых рисков на результаты финансовой деятельности и финансовую стабильность предприятия связано с быстрой изменчивостью экономической ситуации в стране и конъюнктуры финансового рынка, расширением сферы финансовых отношений хозяйствующих субъектов и их "раскрепощением", появлением новых для нашей хозяйственной практики финансовых технологий и инструментов и рядом других факторов. Поэтому выявление экономи-

ческой сущности финансовых рисков и установление форм их воздействия на результаты финансовой деятельности предприятия является одной из актуальных задач финансового менеджмента.

Термин "риск" имеет достаточно древнюю этимологию. В первоначальной своей буквальной трактовке, упоминаемой еще Гомером, он характеризовался как "опасность лавирования между скал". С такой его трактовкой связаны греческий термин *"ridsikon"*, латинский — *"ridsicare"*, французский — *"risdoe"* и т.п.

В предпринимательской деятельности практика учета фактора риска была известна еще в древнейшие времена и связывалась обычно со страхованием имущественных ценностей. Так, первые договоры о коллективной компенсации убытков, связанных с риском гибели или повреждения судов при перевозке грузов, были зафиксированы еще в третьем тысячелетии до новой эры в Финикии; аналогичные договоры собственников перегоняемого скота на случай его гибели или кражи составлялись и в Палестине. Законодательные основы страхования рисков были заложены во втором тысячелетии до новой эры в Вавилоне — в известных "Законах Хаммурапи" предусматривалась необходимость заключения договоров между участниками торговых караванов на предмет возмещения убытков, связанных с риском грабежа или нападения разбойников.

Несмотря на древнейшую историческую практику учета риска в предпринимательской деятельности, теоретические аспекты этой категории стали объектом научного экономического анализа лишь с XVIII века. Генезис теории предпринимательского риска, рассматривающей в своем составе и финансовый риск, связан с научными постулатами представителей многих школ и течений экономической мысли.

Начальный этап формирования основных принципов теории риска в предпринимательской деятельности связан с парадигмой экономического анализа **классической политэкономии**, в первую очередь, с работами А. Смита. В своей книге "Исследование о природе и причинах богатства народов" (1784 г.) он рассматривал теорию предпринимательского риска на примерах оплаты труда наемных рабочих, функционирования лотерей, практики страхового дела. Так, характеризуя с позиций фактора риска различия в

уровнях заработной платы, он утверждал, что рабочие требуют более высокой оплаты в тех случаях, если постоянная занятость им не гарантирована. Такой принцип формирования условий трудового контракта стал позднее основой одной из известных теорий, рассматриваемый как сделка между работником, избегающим риска, и фирмой, нейтральной к риску.

А. Смит одним из первых показал, что предпринимательский риск имеет не только экономическую, но и психофизическую природу. Так, чтобы показать, что многие люди склонны переоценивать шансы удачи и недооценивать шансы потери, он приводит примеры из практики лотерей и страхового бизнеса, иллюстрирующие их "любовь к риску". В попытке взаимоувязать экономическую и психофизическую природу предпринимательского риска А. Смит выдвигнул гипотезу о том, что все профессии работников с перспективой сравнительно высоких, но ненадежных доходов в среднем дают меньшее вознаграждение, чем сопоставимые с ними профессии с полностью предсказуемым доходом. По его мнению, это связано с тем, что люди всегда будут переоценивать свои шансы в рискованных профессиях (например, юриста, врача) и к этому виду деятельности будут стремиться очень многие, в результате чего средний уровень их доходности будет снижаться. Эту теорию риска А. Смит использовал и для объяснения тенденции нормы прибыли в различных отраслях.

Впоследствии, однако, А. Смит пришел к противоположному выводу о том, что "профессии с высоким уровнем риска гарантируют в среднем более высокую оплату, чем профессии с низким уровнем риска". Этот вывод позднее был положен в основу известного современного постулата теории риска — о взаимосвязи уровней доходности и риска.

Значительный прогресс в развитии теории предпринимательского риска связан с исследованиями **маржиналистов**. Основу их экономической парадигмы составляла теория предельной полезности, которая позволила им сосредоточиться на микроэкономическом анализе, в частности, на поведении потребителя в условиях неопределенности и риска. Ими предложены ряд известных математических моделей оценки поведения потребителей, принципы которых используются в предпринимательской практике и в настоящее время.

Начальные попытки оценки рисковых решений в условиях неопределенности с учетом поведения потребителей восходят к статье известного швейцарского математика Д. Бернулли о Санкт-Петербургском парадоксе (1738 г.), который выдвигнул гипотезу о том, что математическое ожидание выигрыша должно определяться с учетом его субъективной оценки. Он утверждал, что, принимая свои решения в условиях неопредсленности, люди руководствуются не "математическим ожиданием" шансов на успех, а "моральным ожиданием успеха, при котором вероятность взвешивается на полезность дохода". При этом предельная полезность дохода с каждым приростом последнего снижается. В условиях снижающейся предельной полезности денежного дохода люди будут настаивать на увеличивающихся выплатах с тем, чтобы компенсировать риск данной потери. "Никто не станет платить 1 доллар за шанс выиграть 2 доллара с вероятностью 50 процентов", — утверждал он. Впоследствии эта гипотеза была развита известными американскими учеными Дж. Нейманом и О. Монгерштерном и получила отражение в известной в теории риска "функции полезности Неймана—Монгерштерна", а также в работе Нобелевского лауреата по экономике французского ученого М. Алле "Поведение рационального человека в условиях риска".

Во второй половине XIX столетия гипотеза Д. Бернулли инициировала возникновение самостоятельного психофизического направления школы исследования предпринимательского риска (т.е. поведения индивидуумов в условиях неопределенности), основателями которой являлись В. Вебер и Г. Фехнер. Сформулированный ими "Закон Вебера—Фехнера" утверждал, что осязаемые различия в восприятии явлений прямо пропорциональны (соразмерны) интенсивности стимулов. При этом под стимулами ими понимался прирост доходов. Иными словами, этот теоретический вывод утверждал, что выбор решений в условиях неопределенности в значительной степени зависит от субъективных оценок уровня риска и доходности конкретными людьми.

В рамках школы маржиналистов дальнейшее развитие теории риска связано с исследованиями Й. фон Тюнена. В своей работе "Изолированное государство" (1850 г.) он впервые рассмотрел сущность инновационных рисков в

процессе предпринимательской деятельности. Характеризуя инновационную деятельность как одну из наиболее рискованных в экономическом процессе, он элиминировал размер прибыли предпринимателя в разрезе следующих составляющих: "дохода после уплаты налогов, платы за управление и страховой премии по исчисленным рискам потерь". Вознаграждение предпринимателя, утверждал он, является доходом за принятие на себя тех рисков, которые из-за непредсказуемости не примет на себя и не покроет ни одна страховая компания. Этот вывод впервые наметил различия между "условиями риска" (т.е. условиями, вероятность которых может быть рассчитана) и "условиями неопределенности" (т.е. условиями, вероятность которых непредсказуема и не поддается количественному анализу). Так как инновационная деятельность в экономическом процессе характеризуется невозможностью предсказания с какой-либо точностью доходов или убытков (т.е. отражает условия неопределенности), осуществляющий ее предприниматель является единственным претендентом на непредсказуемый остаточный рисковый доход.

Теория получения сверхприбыли в процессе осуществления рисковой инновационной деятельности была существенно углублена представителями **марксистского экономического учения**. Согласно К. Марксу, внедрение нового оборудования является одним из двух главных источников сверхприбыли капиталистов (вторым источником выступает принуждение рабочей силы к более напряженному труду). В соответствии с его выводами, осуществление рисковых инновационных инвестиций, с одной стороны, позволяет в определенной мере преодолевать ограниченность экономической отдачи факторов производства, а с другой, — существенно подавлять действие закона снижения доходности инвестируемого капитала. В соответствии с марксистской теорией инновационное инвестирование, несмотря на его высокий риск, является важным средством активного формирования конкурентных преимуществ предприятия.

Значительное внимание проблемам риска было уделено представителями **неоклассической экономической школы**, среди которых следует в первую очередь отметить работы А. Маршалла. Прежде всего, он поставил под сомнение выводы своих предшественников, которые рассмат-

ривали прибыль "только как вознаграждение за нестрахуемый риск" на том основании, что от многих видов риска предприниматель может застраховаться. А. Маршалл отмечал, что если предприниматели, вовлеченные в определенную отрасль, являются азартными игроками, для которых сдерживающее влияние риска понести убытки значит меньше, чем притягательность шанса получить бóльшую выгоду, неопределенность условий может действительно снизить средний уровень доходов в отрасли. Однако он настоятельно утверждал, что в подавляющем большинстве случаев риск действует в противоположном направлении, т.е. большинство предпринимателей ограждает себя от чрезмерного риска. Для них общая полезность растущего дохода увеличивается медленнее, чем растущий уровень риска. Впоследствии эта теория А. Маршалла была положена в основу одной из моделей экономического поведения предпринимателей в условиях риска, получившей название *"модель неприятия риска"*.

Определенный вклад в развитие инновационной теории риска был внесен представителем **школы институционализма** Й. Шумпетером. В своей книге "Теории экономического развития" (1912 г.) он предложил новый подход к оценке роли предпринимателей, осуществляющих инновационную деятельность в условиях риска. Он утверждал, что только технологические инновации могут породить положительную ставку процента. Соответственно, предприниматель, осуществляющий инновационную деятельность в условиях высокого риска, является источником всех положительных динамических изменений в экономике. Однако магистральное направление экономической теории того времени проигнорировало этот вывод Шумпетера, поскольку он не укладывался в рамки статического равновесного анализа и противоречил выводам о предпринимательском доходе как результате неисчислимого (а соответственно и нестрахуемого) риска.

Попытку примирить эти два подхода предпринял американский экономист Ф. Найт. В своей поистине революционной для того времени книге "Риск, неопределенность и прибыль" (1921 г.) он развивает вывод Й. Тюнена о различиях между исчисляемым и неисчисляемым предпринимательским риском. Первый он четко формулирует как собственно риск, а второй – как неопределенность (uncertainty).

Условия риска он характеризуст как такие, в которых или известна "априорная вероятность" (например, вероятность выпадения в азартных играх одной из граней игральной кости заведомо равна одной шестой) или известна "статистическая вероятность" (например, вероятность человека дожить до определенного возраста, исчисляемая на основе статистического учета смертности). От такого риска всегда можно застраховаться и страховые взносы включить в "постоянные издержки отрасли", которые возмещаются потребителями в цене товара подобно другим издержкам производства.

Условия неопределенности он рассматривает как такие, в которых ни вероятности, ни даже полный набор возможных результатов неизвестны, так как отсутствует прецедент. Эта неопределенность, с которой сталкивается большинство предпринимателей, "не может быть ни застрахована, ни капитализирована, ни оплачена в форме заработной платы". Предприниматель не знает заранее цену, по которой будет продан его продукт, но в то же время обязан заранее расплатиться с собственниками факторов производства. Если реальная выручка окажется больше этих выплат, он получит прибыль, а если меньше — потерпит убыток.

Теоретические выводы Ф. Найта позволили впервые со времен А. Смита четко отделить фактор риска от факторов производства в процессе формирования предпринимательской прибыли.

Теория риска получила определенное развитие и в работах представителей **экономической школы кейнсианства**. В своей статье "Общая теория занятости" Дж. Кейнс акцентирует внимание на неопределенности, господствующей в экономической жизни и не поддающейся вероятностным оценкам.

Эта неопределенность в значительной степени влияет на экономическое поведение людей. Вследствие этой неопределенности, отмечал он, инвестиции обречены колебаться вместе с колебаниями доверия в сфере бизнеса, которые не находятся ни в какой предсказуемой зависимости от стандартных экономических величин. Некоторые более поздние последователи Кейнса в этом его подчеркивании неопределенности и непредсказуемых ожиданий, формирующих экономическое поведение людей, видели суть кейнсианской революции.

Современный синтез теории риска включает в себя многочисленные его характеристики, связанные преимущественно с практическими аспектами ее использования в разнообразных видах экономической деятельности — страховом бизнесе, банковском деле, инвестициях и т.п. Современная парадигма финансового риск-менеджмента, формирование которой получило интенсивное развитие начиная с 50-х годов двадцатого столетия, базируется на работах преимущественно американских исследователей. В финансовом риск-менеджменте наиболее широкое использование получили такие теории риска, как "современная портфельная теория" (Марковица, Тобина и др.), модель оценки стоимости финансовых активов (Шарпа, Линтнера, Моссина и др.), модель оценки стоимости опционов (Блэка, Скоулза, Мертона и др.) и ряд других (эти теории подробно рассматриваются в соответствующих разделах данной книги).

1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА РИСКА КАК ОБЪЕКТА ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Накопленный в процессе эволюции экономической мысли теоретический арсенал позволяет довольно разносторонне охарактеризовать природу предпринимательского риска в целом и финансового риска в частности. Вместе с тем, на современном этапе в трактовке категории риска отдельными исследователями имеется много противоречий; ряд этих трактовок носят ограниченный характер; во многих случаях "риск" отождествляется с понятием "условия риска". В этой связи представляется целесообразным комплексно рассмотреть основные сущностные характеристики и особенности финансового риска в свете уже накопленного теоретического арсенала и сформулировать на этой основе более полное его определение.

Финансовый риск предприятия отражают следующие основные характеристики (рис. 1.1):

1. **Экономическая природа.** Финансовый риск проявляется в сфере экономической деятельности предприятия, прямо связан с формированием его доходов и характеризуется возможными экономическими его потерями в процессе осуществления финансовой деятельности. С учетом



Рисунок 1.1. Основные сущностные характеристики финансового риска предприятия как объекта управления.

перечисленных экономических форм своего проявления финансовый риск характеризуется как категория экономическая, занимающая определенное место в системе экономических категорий, связанных с осуществлением хозяйственного процесса.

2. **Объективность проявления.** Финансовый риск является объективным явлением в функционировании любого предприятия; он сопровождает практически все виды финансовых операций и все направления его финансовой деятельности. Риск присущ каждому финансовому решению, связанному с ожиданием доходов, независимо от того, по-

нимает эту ситуацию финансовый менеджер или нет. Хотя принятие рискового финансового решения и носит субъективный характер, объективная природа проявления риска остается неизменной. Это определяет осознанное отношение к риску в процессе осуществления финансовой деятельности.

3. **Действие в условиях выбора.** Это одна из наиболее существенных характеристик финансового риска, которая часто упускается или неверно трактуется многими исследователями. Такое действие предпринимается финансовым менеджером в условиях рисковой ситуации или ситуации неопределенности только при наличии вариантов этого выбора. В этой своей характеристике финансовый риск проявляется как на стадии выбора (принятия) решения, так и на стадии его реализации. Как действие в условиях выбора финансовый риск является способом практического разрешения противоречий в развитии возможных условий осуществления предстоящей финансовой деятельности. Иными словами, финансовый риск это не отражение рисковой ситуации (условий риска или неопределенности), а конкретное действие субъекта, принимающего решение, направленное на практический выход из этой ситуации в условиях неизбежного выбора.

4. **Альтернативность выбора.** Финансовый риск предполагает необходимость выбора альтернативы действий финансового менеджера. При любых видах ситуации риска или неопределенности существует, по меньшей мере, две альтернативы этого выбора — принять на себя финансовый риск или отказаться от него. В реальной практике таких альтернатив гораздо больше и в зависимости от конкретного содержания условий риска или неопределенности эти альтернативы характеризуются различной степенью сложности и методами выбора. В одних случаях выбор альтернативы действий осуществляется на основе прошлого опыта, в других — на моделировании ситуаций развития событий в будущем, в третьих — просто на интуиции финансового менеджера, принимающего решение. Там где нет альтернативы выбора, нет и самого понятия финансового риска.

5. **Целенаправленное действие.** Финансовый риск всегда рассматривается по отношению к конкретной цели, на достижение которой он направлен. Как правило, такой

целью является получение определенной суммы (или уровня) дохода в результате осуществления отдельной финансовой операции или финансовой деятельности в целом. В этом отношении финансовый риск рассматривается как возможность недостижения цели того или иного управленческого решения вследствие объективно существующей неопределенности условий осуществления предстоящей финансовой деятельности. Именно возможность несовпадения полученного финансового результата с намеченным целевым его показателем и характеризует сущность финансового риска. Без такого целевого измерителя финансовый риск как действие теряет свой смысл.

6. **Вероятность достижения цели.** Наличие вероятности отклонения от цели является атрибутом любого финансового риска, отражающим его содержание. При этом количественная идентификация этой вероятности в условиях риска существенно отличается от условий неопределенности. Условия риска характеризуются как совокупность предстоящих вариантов осуществления финансовой деятельности, в которых существует объективная возможность количественно оценить вероятность достижения целевого результата. В отличие от них, условия неопределенности рассматриваются как совокупность предстоящих вариантов возможностей осуществления финансовой деятельности, в которых вероятность достижения целевого результата в количественном измерителе установлена быть не может. Вместе с тем, финансовый менеджер, принимающий рисковое решение в условиях неопределенности, уверен, что вероятность достижения целевого результата существует, иначе финансовый риск как его действие был бы лишен смысла.

7. **Неопределенность последствий.** Эта характеристика финансового риска определяется невозможностью детерминировать количественный финансовый результат (в первую очередь, доходность осуществляемых финансовых операций) в процессе принятия финансовых решений. Последствия действий финансового менеджера, связанных с финансовым риском, могут иметь как положительные, так и отрицательные отклонения от целевого результата. При этом уровень результативности финансовых операций может колебаться (по отношению к целевому его значению) в зависимости от вида и уровня риска в довольно значительном диапазоне. Эта неопределенность последствий

финансового риска проявляется как в условиях неопределенности, так и в условиях риска.

8. **Ожидаемая неблагоприятность последствий.** Как отмечено выше, последствия финансового риска могут характеризоваться как позитивными, так и негативными результатами финансовой деятельности. Однако в теории и в хозяйственной практике уровень финансового риска оценивается, прежде всего, размерами возможного экономического ущерба. Этот экономический ущерб в процессе реализации финансового риска может принимать различные формы – потерю прибыли, дохода, части или всей суммы капитала предприятия. В финансовой практике этот экономический ущерб всегда оценивается в денежном измерении.

9. **Динамичность уровня.** Уровень финансового риска, присущий той или иной финансовой операции или определенному виду финансовой деятельности предприятия, не является неизменным. Прежде всего, он существенно варьирует во времени, т.е. зависит от продолжительности осуществления финансовой операции. Фактор времени оказывает самостоятельное воздействие на уровень финансового риска, проявляемое в альтернативности форм вложения капитала, возможности роста темпов инфляции, неопределенности движения ставки ссудного процента на финансовом рынке и т.п. Кроме того, показатель уровня финансового риска значительно варьирует под воздействием объективных и субъективных факторов, которые находятся в постоянной динамике.

10. **Субъективность оценки.** Несмотря на объективную природу финансового риска как экономического явления, оценка уровня финансового риска носит субъективный характер. Эта субъективность, т.е. неравнозначность оценки данного объективного явления различными субъектами осуществления этой оценки, определяется различным уровнем полноты и достоверности информативной базы, квалификацией финансовых менеджеров, их опытом в сфере риск-менеджмента и другими факторами.

Рассмотренные основные сущностные характеристики финансового риска позволяют сформулировать его следующим образом:

Финансовый риск предприятия представляет собой результат выбора его собственниками или менеджерами аль-

тернативного финансового решения, направленного на достижение желаемого целевого результата финансовой деятельности при вероятности понесения экономического ущерба (финансовых потерь) в силу неопределенности условий его реализации.

1.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Финансовые риски предприятия характеризуются большим многообразием и в целях подготовки и реализации эффективных управленческих решений требуют определенной классификации. В составе основных классификационных признаков финансовых рисков предприятия предлагается выделить следующие:

1. Источник возникновения риска.
2. Вид финансового риска.
3. Характеризуемый объект оценки риска.
4. Совокупность исследуемых инструментов.
5. Комплексность финансового риска.
6. Характер возможных финансовых последствий риска.
7. Характер проявления риска во времени.
8. Уровень вероятности реализации риска.
9. Уровень возможных финансовых потерь по риску.
10. Возможность предвидения риска.
11. Возможность страхования риска.

Классификация финансовых рисков предприятия в разрезе предлагаемых классификационных признаков приведена на рис. 1.2.

1. **По источникам возникновения** выделяют следующие группы финансовых рисков:

• *Систематический или рыночный риск.* Он характеризует вероятность финансовых потерь, связанных с неблагоприятными изменениями конъюнктуры различных видов финансового рынка. Этот вид риска характерен для всех участников финансовой деятельности.

КЛАССИФИКАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

ПО ИСТОЧНИКАМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ	• Систематический или рыночный риск • Несистематический или специфический риск
ПО ВИДАМ	• Основные виды финансовых рисков предприятия рассматриваются ниже
ПО ХАРАКТЕРИЗУЕМОМУ ОБЪЕКТУ	• Риск отдельной финансовой операции • Риск различных видов финансовой деятельности • Риск финансовой деятельности предприятия в целом
ПО СОВОКУПНОСТИ ИССЛЕДУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТОВ	• Индивидуальный финансовый риск • Портфельный финансовый риск
ПО КОМПЛЕКСНОСТИ	• Простой финансовый риск • Сложный финансовый риск
ПО ФИНАНСОВЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ	• Риск, влекущий только экономические потери • Риск, влекущий упущенную выгоду • Риск, влекущий как экономические потери, так и дополнительные доходы
ПО ХАРАКТЕРУ ПРОЯВЛЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ	• Постоянный финансовый риск • Временный финансовый риск
ПО УРОВНЮ ВЕРОЯТНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ	• Финансовый риск с низким уровнем вероятности реализации • Финансовый риск со средним уровнем вероятности реализации • Финансовый риск с высоким уровнем вероятности реализации • Финансовый риск, уровень вероятности реализации которого определить невозможно
ПО УРОВНЮ ФИНАНСОВЫХ ПОТЕРЬ	• Допустимый финансовый риск • Критический финансовый риск • Катастрофический финансовый риск
ПО ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДВИДЕНИЯ	• Прогнозируемый финансовый риск • Непрогнозируемый финансовый риск
ПО ВОЗМОЖНОСТИ СТРАХОВАНИЯ	• Страхуемый финансовый риск • Нестрахуемый финансовый риск

Рисунок 1.2. Классификация финансовых рисков предприятия по основным признакам.

• *Несистематический или специфический риск.* Он характеризует вероятность финансовых потерь, связанных с неэффективной деятельностью конкретного предприятия. Этот риск вызывается неквалифицированным финансовым менеджментом, неэффективной структурой активов и капитала, чрезмерной приверженностью к рисковым (агрессивным) финансовым операциям с высокой нормой прибыли, недооценкой хозяйственных партнеров и другими аналогичными факторами, отрицательные последствия которых в значительной мере можно предотвратить за счет эффективного управления финансовыми рисками.

2. **Вид финансового риска.** Этот классификационный признак является основным параметром дифференциации финансовых рисков в процессе управления ими. Характеристика конкретного вида риска одновременно дает представление о генерирующем его факторе, что позволяет "привязать" оценку степени вероятности возникновения и размера возможных финансовых потерь по данному виду риска к динамике соответствующего фактора. Видовое разнообразие финансовых рисков в классификационной их системе представлено в наиболее широком диапазоне. При этом следует отметить, что появление новых финансовых технологий, использование новых финансовых инструментов и другие инновационные факторы будут соответственно порождать и новые виды финансовых рисков.

На современном этапе к числу основных видов систематических и несистематических финансовых рисков предприятия относятся следующие (рис. 1.3).

• *Процентный риск.* Он состоит в непредвиденном изменении процентной ставки на финансовом рынке (как депозитной, так и кредитной). Причиной возникновения данного вида финансового риска (если элиминировать ранее рассмотренную инфляционную его составляющую) являются: изменение конъюнктуры финансового рынка под воздействием государственного регулирования; рост или снижение предложения свободных денежных ресурсов и другие факторы. Отрицательные финансовые последствия этого вида риска проявляются в эмиссионной деятельности предприятия (при эмиссии как акций, так и облигаций), в его дивидендной политике, в краткосрочных финансовых инвестициях и некоторых других финансовых операциях.



Рисунок 1.3. Характеристика основных видов систематических и несистематических рисков предприятия.

• *Валютный риск.* Этот вид риска присущ предприятиям, ведущим внешнеэкономическую деятельность (импортирующим сырье, материалы и полуфабрикаты и экспортирующим готовую продукцию). Он проявляется в недополучении предусмотренных доходов в результате непосредственного воздействия изменения обменного курса иностранной валюты, используемой во внешнеэкономических операциях предприятия, на ожидаемые денежные потоки от этих операций. Так, импортируя сырье и материалы, предприятие проигрывает от повышения обменного курса соответствующей иностранной валюты по отношению к национальной. Снижение же этого курса определяет финансовые потери предприятия при экспорте готовой продукции.

• *Ценовой риск.* Этот вид риска состоит в возможности понесения финансовых потерь, связанных с неблагоприятным изменением ценовых индексов на активы, обращающиеся на финансовом рынке. Такими активами могут выступать акции, производные ценые бумаги, золото и другие.

• *Риск снижения финансовой устойчивости (или риск нарушения равновесия финансового развития) предприятия.* Этот риск генерируется несовершенством структуры капитала (чрезмерной долей используемых заемных средств), порождающим несбалансированность положительного и отрицательного денежных потоков предприятия по объемам Природа этого риска и формы его проявления рассмотрены в процессе изложения действия механизма финансового левериджа. В составе финансовых рисков по степени опасности (генерирования угрозы банкротства предприятия) этот вид риска играет ведущую роль.

• *Риск неплатежеспособности (или риск несбалансированной ликвидности) предприятия.* Этот риск генерируется снижением уровня ликвидности оборотных активов, порождающим разбалансированность положительного и отрицательного денежных потоков предприятия во времени. По своим финансовым последствиям этот вид риска также относится к числу наиболее опасных.

• *Кредитный риск.* Он имеет место в финансовой деятельности предприятия при предоставлении им товарного (коммерческого) или потребительского кредита покупателям. Формой его проявления является риск неплатежа или несвоевременного расчета за отпущенную предприятием в кредит готовую продукцию.

• *Инвестиционный риск.* Он характеризует возможность возникновения финансовых потерь в процессе осуществления инвестиционной деятельности предприятия. В соответствии с видами этой деятельности разделяются и виды инвестиционного риска — риск реального инвестирования и риск финансового инвестирования. Все рассмотренные виды финансовых рисков, связанных с осуществлением инвестиционной деятельности, относятся к так называемым "сложным рискам", подразделяющимся в свою очередь на отдельные их подвиды. Так, например, в составе риска реального инвестирования могут быть выделены риски несвоевременной подготовки инвестиционного проекта; несвоевременного завершения проектно-конструкторских работ; несвоевременного окончания строительно-монтажных работ; несвоевременного открытия финансирования по инвестиционному проекту; потери инвестиционной привлекательности проекта в связи с возможным снижением его эффективности и т.п. Так как все подвиды инвестиционных рисков связаны с возможной потерей ка-

питала предприятия, они также включаются в группу наиболее опасных финансовых рисков.

• *Инновационный финансовый риск.* Этот вид риска связан с внедрением новых финансовых технологий, использованием новых финансовых инструментов и т.п.

• *Депозитный риск.* Этот риск отражает возможность невозврата депозитных вкладов (непогашения депозитных сертификатов). Он встречается относительно редко и связан с неправильной оценкой и неудачным выбором коммерческого банка для осуществления депозитных операций предприятия. Тем не менее случаи реализации депозитного риска встречаются не только в нашей стране, но и в странах с развитой рыночной экономикой.

• *Прочие виды рисков.* Группа прочих финансовых рисков довольно обширна, но по вероятности возникновения или уровню финансовых потерь она не столь значима для предприятий, как рассмотренные выше. К ним относятся риски стихийных бедствий и другие аналогичные "форс-мажорные риски", которые могут привести не только к потере предусматриваемого дохода, но и части активов предприятия (основных средств; запасов товарно-материальных ценностей); риск несвоевременного осуществления расчетно-кассовых операций (связанный с неудачным выбором обслуживающего коммерческого банка); риск эмиссионный, криминогенный риск и другие.

3. **По характеризуемому объекту** выделяют следующие группы финансовых рисков:

• *риск отдельной финансовой операции.* Он характеризует в комплексе весь спектр видов финансовых рисков, присущих определенной финансовой операции (например, риск присущий приобретению конкретной акции);

• *риск различных видов финансовой деятельности* (например, риск инвестиционной или кредитной деятельности предприятия);

• *риск финансовой деятельности предприятия в целом.* Комплекс различных видов рисков, присущих финансовой деятельности предприятия, определяется спецификой организационно-правовой формы его деятельности, структурой капитала, составом активов, соотношением постоянных и переменных издержек и т.п.

4. **По совокупности исследуемых инструментов** финансовые риски подразделяются на следующие группы:

• *индивидуальный финансовый риск.* Он характеризует совокупный риск, присущий отдельным финансовым инструментам;

• *портфельный финансовый риск.* Он характеризует совокупный риск, присущий комплексу однофункциональных финансовых инструментов, объединенных в портфель (например, кредитный портфель предприятия, его инвестиционный портфель и т.п.).

5. **По комплексности** выделяют следующие группы рисков:

• *простой финансовый риск.* Он характеризует вид финансового риска, который не расчленяется на отдельные его подвиды. Примером простого финансового риска является риск инфляционный;

• *сложный финансовый риск.* Он характеризует вид финансового риска, который состоит из комплекса рассматриваемых его подвидов. Примером сложного финансового риска является риск инвестиционный (например, риск инвестиционного проекта).

6. **По характеру финансовых последствий** все риски подразделяются на такие группы:

• *риск, влекущий только экономические потери.* При этом виде риска финансовые последствия могут быть только отрицательными (потеря дохода или капитала);

• *риск, влекущий упущенную выгоду.* Он характеризует ситуацию, когда предприятие в силу сложившихся объективных и субъективных причин не может осуществить запланированную финансовую операцию (например, при снижении кредитного рейтинга предприятие не может получить необходимый кредит и использовать эффект финансового левериджа);

• *риск, влекущий как экономические потери, так и дополнительные доходы.* В литературе этот вид финансового риска часто называется "спекулятивным финансовым риском", так как он связывается с осуществлением спекулятивных (агрессивных) финансовых операций. Однако этот термин (в такой увязке) представляется не совсем точным, так как данный вид риска присущ не только спекулятивным финансовым операциям (например, риск реализации реального инвестиционного проекта, доходность которого в эксплуатационной стадии может быть ниже или выше расчетного уровня).

7. **По характеру проявления во времени** выделяют две группы финансовых рисков:

• *постоянный финансовый риск.* Он характерен для всего периода осуществления финансовой операции и связан с действием постоянных факторов. Примером такого финансового риска является процентный риск, валютный риск и т.п.

• *временный финансовый риск.* Он характеризует риск, носящий перманентный характер, возникающий лишь на отдельных этапах осуществления финансовой операции. Примером такого вида финансового риска является риск неплатежеспособности эффективно функционирующего предприятия.

8. **По уровню вероятности реализации** финансовые риски подразделяются на такие группы:

• *финансовый риск с низким уровнем вероятности реализации.* К таким видам относят обычно финансовые риски, коэффициент вариации по которым не превышает 10%;

• *финансовый риск со средним уровнем вероятности реализации.* К таким видам в практике риск-менеджмента обычно относят финансовые риски, коэффициент вариации по которым находится в пределах 10–25%;

• *финансовый риск с высоким уровнем вероятности реализации.* К таким видам относят финансовые риски, коэффициент вариации по которым превышает 25%;

• *финансовый риск, уровень вероятности реализации которых определить невозможно.* К этой группе относятся финансовые риски, реализуемые "в условиях неопределенности".

9. **По уровню возможных финансовых потерь** риски подразделяются на следующие группы:

• *допустимый финансовый риск.* Он характеризует риск, финансовые потери по которому не превышают расчетной суммы прибыли по осуществляемой финансовой операции;

• *критический финансовый риск.* Он характеризует риск, финансовые потери по которому не превышают расчетной суммы валового дохода по осуществляемой финансовой операции;

• *катастрофический финансовый риск.* Он характеризует риск, финансовые потери по которому определяются частичной или полной утратой собственного капитала (этот вид риска может сопровождаться утратой и заемного капитала).

10. **По возможности предвидения** финансовые риски подразделяются на следующие две группы:

• *прогнозируемый финансовый риск.* Он характеризует те виды рисков, которые связаны с циклическим развитием экономики, сменой стадий конъюнктуры финансового рынка, предсказуемым развитием конкуренции и т.п. Предсказуемость финансовых рисков носит относительный характер, так как прогнозирование со 100%-ным результатом исключает рассматриваемое явление из категории рисков. Примером прогнозируемых финансовых рисков являются ценовой риск, процентный риск и некоторые другие их виды (естественно, речь идет о прогнозировании риска в краткосрочном периоде);

• *непрогнозируемый финансовый риск.* Он характеризует виды финансовых рисков, отличающихся полной непредсказуемостью проявления. Примером таких рисков выступают риски форс-мажорной группы и некоторые другие.

Соответственно этому классификационному признаку финансовые риски подразделяются также на *регулируемые* и *нерегулируемые* в рамках предприятия.

11. **По возможности страхования** финансовые риски подразделяются также на две группы:

• *страхуемый финансовый риск.* К ним относятся риски, которые могут быть переданы в порядке внешнего страхования соответствующим страховым организациям (в соответствии с номенклатурой финансовых рисков, принимаемых ими к страхованию);

• *нестрахуемый финансовый риск.* К ним относятся те их виды, по которым отсутствует предложение соответствующих страховых продуктов на страховом рынке.

Состав рисков этих рассматриваемых двух групп очень подвижен и связан не только с возможностью их прогнозирования, но и с эффективностью осуществления отдельных видов страховых операций в конкретных экономических условиях при сложившихся формах государственного регулирования страховой деятельности.

Учитывая экономическую нестабильность развития страны, раннюю стадию жизненного цикла многих созданных в последнее десятилетие предприятий, а соответственно и преимущественно агрессивный менталитет их руководителей и финансовых менеджеров, можно констатировать, что принимаемые ими финансовые риски отли-

чаются большим разнообразием и достаточно высоким уровнем в сравнении с портфелем этих рисков у предприятий, функционирующих в странах с развитой рыночной экономикой.

Глава 2.
СУЩНОСТЬ, ЦЕЛЬ И ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. СУЩНОСТЬ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Управление рисками предприятия представляет собой специфическую сферу финансового менеджмента, которая с начала 90-х годов XX века выделилась в особую область знаний — "риск-менеджмент". К специалистам, работающим в этой сфере, предъявляются повышенные квалификационные требования, в частности, знание основ экономики и финансов предприятия, математических методов, теоретических основ и прикладного аппарата статистики, страхового дела и т.п. Основной функцией таких специалистов ("риск-менеджеров") является управление финансовыми рисками предприятия.

Управление финансовыми рисками предприятия представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации рисковых финансовых решений, обеспечивающих всестороннюю оценку различных видов финансовых рисков и нейтрализацию их возможных негативных финансовых последствий.

В условиях формирования рыночных отношений проблема эффективного управления финансовыми рисками предприятия приобретает все бóльшую актуальность. Это управление играет активную роль в общей системе финансового менеджмента, обеспечивая надежное достижение целей финансовой деятельности предприятия. Место сис-

темы управления финансовыми рисками в общей системе управления предприятием может быть проиллюстрировано следующей схемой (рис. 2.1).

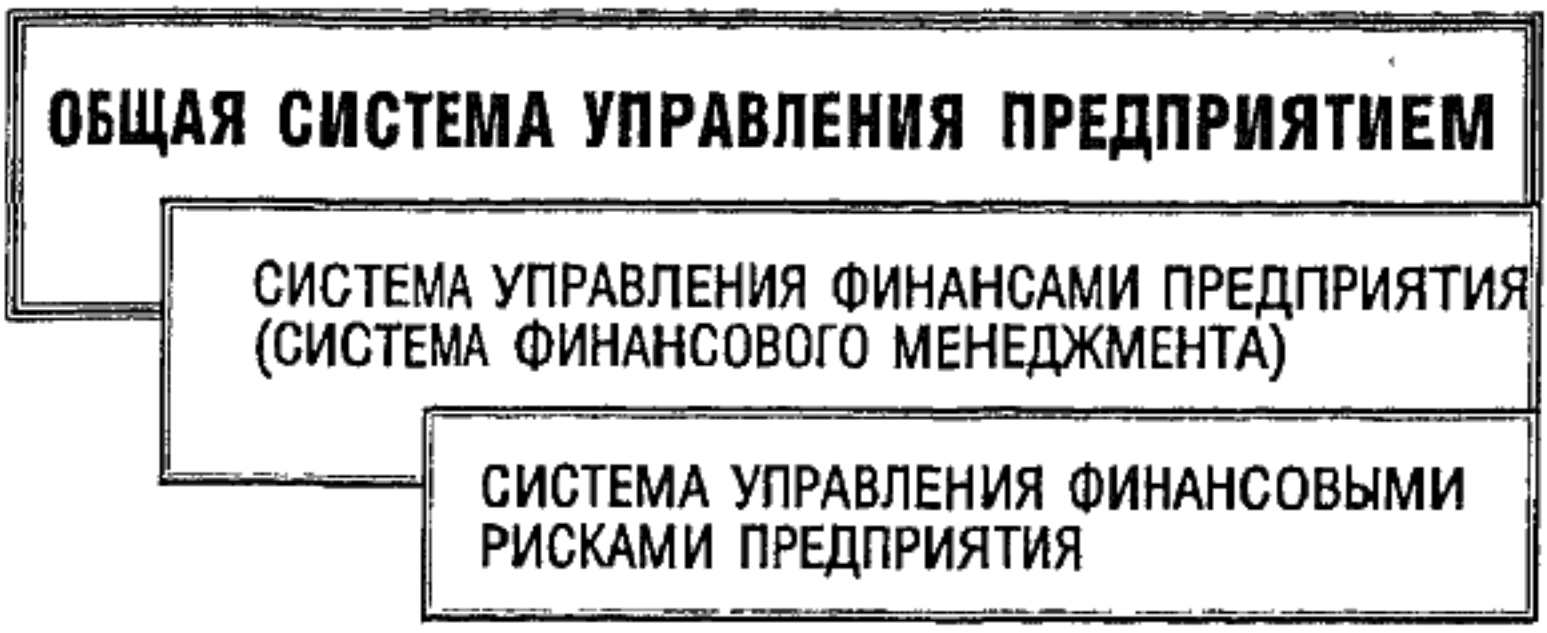


Рисунок 2.1. Место системы управления финансовыми рисками в общей иерархической системе управления предприятием.

Целевая функция управления финансовыми рисками предприятия непосредственно связана с целевой моделью максимизации его рыночной стоимости. Эта модель отражает одну из важнейших концептуальных идей современной парадигмы теории фирмы, выражающейся в том, что основной целью функционирования предприятия является максимизация благосостояния его владельцев. В течение последнего десятилетия эта концепция получила приоритетное развитие в США, Европе и Японии, ее поддерживает преимущественная часть руководителей фирм и компаний в странах с развитой рыночной экономикой. Модель максимизации рыночной стоимости предприятия как главной целевой функции его развития предполагает, что все управленческие решения в любой сфере деятельности предприятия должны быть направлены в первую очередь на максимально возможный прирост реальной рыночной его цены, т.е. обеспечивать непрерывный рост его стоимости на рынке.

Модель, определяющая главной целью функционирования и развития предприятия максимизацию его рыночной стоимости (в кратком варианте — модель "*ориентированная на стоимость*"), характеризуется следующими основными особенностями, отличающими ее от других целевых моделей (рис. 2.2).



Рисунок 2.2. Характеристика основных особенностей целевой модели максимизации рыночной стоимости предприятия.

• *Целевая модель, ориентированная на стоимость, определяет собственников как главных субъектов в системе экономических интересов, связанных с деятельностью предприятия.* Их ведущая роль определяется, с одной стороны, тем, что они инвестировали в предприятие свой капитал, т.е. обеспечили финансовую основу его создания и функционирования, а с другой — тем, что они принимают на себя основной риск, связанный с получением доходов. В системе экономических субъектов, связанных с деятельностью предприятия, его владельцы являются *остаточными претендентами* на его доход. Этот доход они могут получить лишь после того, как удовлетворены экономические требования всех других субъектов — наемных рабочих, менеджеров, кредиторов, государства. В то время как удовлетворение требований иных участников носит относительно гарантированный характер (зарплата наемного персонала, проценты за кредит, налоговые отчисления и платежи в бюджет и внебюджетные фонды), экономические требования собственников предприятия в силу остаточного принципа их формирования могут остаться неудовлетворенными (при убыточной работе предприятия) или удовлетворенными не полностью (при низкорентабельной его деятельности). Поэтому владельцы как конечные претенденты на доход в наибольшей степени в сравнении с другими участниками заинтересованы в эффективном управлении предприятием и этот стимул заключается в увеличении их благосостояния, отражаемом ростом его рыночной стоимости. Такой стимул позволяет в наибольшей степени уравновешивать показатели доходности и риска в процессе управления предприятием.

• *Модель максимизации рыночной стоимости гармонизирует экономические интересы основных субъектов, связанных с деятельностью предприятия.* Собственники, заботясь о максимальном увеличении своего благосостояния, одновременно способствуют росту благосостояния всех других экономических субъектов. Максимизация рыночной стоимости предприятия достигается только в условиях обеспечения компромисса требований всех экономических субъектов, связанных с его деятельностью. Возрастание рыночной стоимости предприятия, а соответственно и благосостояния владельцев, как правило, сопровождается ростом заработной платы и социальных гарантий для рабочих,

повышением оплаты труда и привилегий менеджеров, увеличением налоговых выплат и других обязательных платежей. Следовательно, такой целевой подход к деятельности предприятия реализует глобальную цель развития общества в условиях рыночной экономики — достижение экономического и социального процветания всех членов общества на основе приумножения частной собственности.

• *Целевая модель максимизации рыночной стоимости предприятия интегрирует основные цели и задачи эффективного функционирования различных его служб и подразделений.* Ни одна из ранее рассмотренных целевых моделей функционирования предприятия не противоречит его ориентации на максимизацию рыночной стоимости. Возрастание этой стоимости обеспечивается и ростом суммы прибыли, и снижением трансакционных (и других видов) издержек, и увеличением объемов продаж, и формированием конкурентных преимуществ и т.п. Ориентация на стоимость не противоречит функциональным целям операционной деятельности, маркетинговой деятельности, инновационной деятельности, финансовой деятельности, а соответственно и служб, осуществляющих эти виды деятельности. Следовательно, рассматриваемая целевая модель позволяет не только гармонизировать систему частных целей и задач различных функциональных служб предприятия, но и радикально изменить всю систему обоснования их управленческих решений, подчинив их единому целевому критерию.

• *Показатель рыночной стоимости предприятия обладает более широким спектром и более глубоким потенциалом роста в сравнении с другими целевыми показателями.* Кроме роста доходов и снижения издержек, составляющих основу максимизации (минимизации) других основных целевых показателей функционирования предприятия, возрастание его рыночной стоимости может обеспечиваться ростом его имиджа, организационной структурой управления и организационной культурой, реструктуризацией капитала, синхронизацией денежных потоков различных видов, использованием эффекта синергизма и др. Кроме того, если размеры прибыли или экономии издержек имеют свои пределы на каждом предприятии, то размеры возрастания его рыночной стоимости таких пределов практически не имеют (любая новая управленческая идея может гене-

рировать дополнительный рост рыночной стоимости предприятия).

• *Модель максимизации рыночной стоимости гармонизирует текущие и перспективные цели развития предприятия.* Такая гармонизация достигается путем приведения рыночной стоимости предприятия на любом из этапов его развития к единой стоимостной оценке на основе ее дисконтирования. При этом сопоставимость оценки может быть обеспечена на каждом из этапов не только по предприятию в целом, но и по любому виду денежного потока, обеспечивающему возрастание этой рыночной стоимости.

• *Показатель рыночной стоимости обеспечивает возможность оценки более отдаленной перспективы функционирования предприятия в сравнении с другими целевыми ориентирами.* Максимизация прибыли, минимизация трансакционных издержек и затрат в целом, а также некоторые другие модели многими экономистами рассматриваются как цели относительно короткого стратегического периода (в пределах до 3-х лет). Базирующиеся на них стратегии во многих случаях ослабляют долгосрочные позиции предприятия и часто, в связи с неиспользованием новых рыночных возможностей, отказом от инвестиций, игнорированием капиталоемких инноваций, экономией затрат на привлечение высококвалифицированного персонала и т.п., реализованные стратегии приводят не к повышению, а к снижению эффективности деятельности предприятия в более отдаленной перспективе. В то же время стратегия максимизации рыночной стоимости предприятия требует разработки долгосрочных маркетинговых, инновационных, финансовых и других стратегий, т.е. направлена на обеспечение наиболее долгосрочного возрастания эффективности его деятельности. Поэтому максимизацию рыночной стоимости предприятия следует рассматривать как наиболее предпочтительную стратегическую цель его функционирования.

• *Показатель рыночной стоимости реализует наиболее полную информацию о функционировании предприятия в сравнении с другими оценочными показателями.* Ни один другой показатель оценки результатов функционирования предприятия не интегрирует в себе столь полную информацию, как его рыночная стоимость. Он базируется не только на информации о многочисленных видах доходов и расходов предприятия, формирующих сумму его прибыли или из-

держек, но и на информации, характеризующей все виды его денежных потоков, состав основных видов его рисков, возможные резервы более эффективного использования его ресурсного потенциала, эффективность общего и функционального управления. Немаловажную роль в формировании этого показателя играет информация об инвестиционной привлекательности отрасли, в которую входит предприятие; инвестиционной привлекательности региона страны, в котором оно размещено; конъюнктуре товарного и финансового рынков; отдельных направлениях экономической политики государства.

• *Целевая модель максимизации рыночной стоимости предприятия полностью отражает весь спектр его финансовых отношений и основных финансовых решений.* Исследуя эту особенность рассматриваемой модели, необходимо отметить, что она наиболее полно отражает характер распределительных отношений предприятия, связанных с формированием и использованием его финансовых ресурсов. Данная модель охватывает все основные направления финансовой деятельности — инвестирование, финансирование, управление активами и денежными потоками, а соответственно позволяет оценить качество всего спектра принимаемых финансовых решений. Наконец, эта модель в наиболее полном виде отражает все основные нюансы финансового состояния предприятия. Можно констатировать, что в системе формирования рыночной стоимости предприятия основная роль принадлежит финансовым менеджерам.

• *Динамика рыночной стоимости является наиболее всеобъемлющим критерием эффективности использования капитала предприятия.* Количественным выражением этого критерия выступает соотношение рыночной стоимости предприятия (или одной его акции) к сумме его чистых активов (или чистых активов в расчете на одну акцию). Если данное соотношение имеет тенденцию к возрастанию, это свидетельствует о "*создании стоимости*". Если же данный показатель остается неизменным, можно констатировать, что "*стоимость стабилизирована*". И наконец, при снижении данного соотношения, можно сделать вывод о том, что "*стоимость уничтожается*".

Динамика рыночной стоимости предприятия формирует мнение инвесторов о способности его менеджеров эффективно управлять этим процессом, а соответственно

определяет мотивацию их экономического поведения. В предприятие, обеспечивающее высокие темпы возрастания своей рыночной стоимости, инвесторы охотно вкладывают свободный капитал. И наоборот, из предприятия, рыночная стоимость которого снижается, инвесторы изымают свой капитал путем продажи акций или выхода из бизнеса (при каких-либо объективных ограничениях возможности выхода из бизнеса, инвесторы будут существенно увеличивать долю текущего потребления прибыли в ущерб ее капитализации).

• *Мониторинг рыночной стоимости служит одним из наиболее эффективных средств контроля инвесторов за действиями менеджеров* Ранее рассмотренная теория агентских отношений, составляющая одну из концептуальных основ современной парадигмы финансового менеджмента, констатирует, что между владельцами и менеджерами предприятия существует определенный конфликт интересов Если владельцы стремятся к росту своего благосостояния, принимая на себя основную часть рисков деятельности предприятия, то менеджеры больше заинтересованы в стабилизации или возрастании своего материального положения (окладов, премий, привилегий и т.п.), чем в принятии рискованных решений, обеспечивающих благосостояние собственников. В связи с этим, владельцы должны нести определенные мониторинговые затраты, обеспечивающие контроль деятельности менеджеров. Важнейшим обобщающим показателем эффективности такого мониторинга является динамика рыночной стоимости предприятия.

Рассмотрение сущности и особенностей отдельных моделей целевой функции предприятия показывает, что наиболее приемлемой из них в условиях рыночной экономики является модель максимизации рыночной стоимости предприятия.

Учитывая, что наибольшую роль в реализации этой модели играют финансовые службы предприятия, она может быть принята в качестве главной цели управления финансовой деятельностью и сформулирована следующим образом: **главной целью финансового менеджмента является максимизация благосостояния собственников предприятия в текущем и перспективном периоде, обеспечиваемая путем максимизации его рыночной стоимости.**

В системе общей цели финансового менеджмента цель управления финансовыми рисками предприятия носит более узкий характер. Это связано с особенностью данного функционального управления предприятием, которое направлено на защиту его финансовых интересов от возможных угроз внешнего и внутреннего характера. С учетом этой особенности **главной целью управления финансовыми рисками является обеспечение финансовой безопасности предприятия в процессе его развития и предотвращение возможного снижения его рыночной стоимости.**

В процессе реализации своей главной цели управление финансовыми рисками предприятия направлено на решение следующих **основных задач** (табл. 2.1):

Таблица 2.1

Система основных задач, направленных на реализацию главной цели управления финансовыми рисками предприятия

Главная цель управления финансовыми рисками	Основные задачи управления финансовыми рисками, направленные на реализацию его главной цели
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ПРОЦЕССЕ ЕГО РАЗВИТИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ВОЗМОЖНОГО СНИЖЕНИЯ ЕГО РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ	1. Выявление сфер повышенного риска финансовой деятельности предприятия, генерирующих угрозу его финансовой безопасности. 2. Всесторонняя объективная оценка вероятности наступления отдельных рисковых 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 рискового события.

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

безопасности. Эта задача реализуется путем идентификации отдельных видов рисков, присущих различным финансовым операциям предприятия, определения уровня концентрации финансовых рисков в разрезе отдельных направлений его финансовой деятельности, постоянного мониторинга факторов внешней финансовой среды, генерирующих угрозу возможного недостижения целей его финансовой стратегии

2. **Всесторонняя объективная оценка вероятности наступления отдельных рисковых событий и связанных с ними возможных финансовых потерь.** Реализация этой задачи обеспечивается созданием необходимой достоверности информационной базы осуществления такой оценки; выбором современных методов и средств оценки вероятности наступления отдельных рисковых событий, в наибольшей степени корреспондирующих со спецификой рассматриваемых финансовых рисков; определением размера прямого и косвенного финансового ущерба, наносимого предприятию при возможном наступлении рискового события.

3 **Обеспечение минимизации уровня финансового риска по отношению к предусматриваемому уровню доходности финансовых операций.** Если уровень доходности отдельных финансовых операций или направлений финансовой деятельности определен заранее, то в процессе управления финансовыми рисками следует оценить соответствие их уровня предусматриваемому уровню доходности (по шкале "риск–доходность") и принять меры к возможной минимизации уровня финансовых рисков. Такая минимизация обеспечивается распределением финансовых рисков среди партнеров по финансовой операции, диверсификацией инвестиционного портфеля, всесторонней оценкой потенциальных дебиторов и диверсификацией портфеля дебиторской задолженности и т.п.

4. **Обеспечение минимизации возможных финансовых потерь предприятия при наступлении рискового события.** В процессе реализации этой задачи разрабатывается комплекс превентивных мер по предотвращению возможного нарушения финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия, сокращению объемов его операционной или финансовой деятельности. в систему этих мер входят хеджирование отдельных финансовых операций, формирование внутренних резервных денежных фондов, внешнее страхование финансовых рисков.

Все рассмотренные задачи управления финансовыми рисками предприятия теснейшим образом взаимосвязаны и решаются в едином комплексе.

Управление финансовыми рисками предприятия основывается на определенных принципах, основными из которых являются (рис. 2.3):

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 рискового 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. **Экономическая рациональность управления.** Этот принцип предполагает, что управление финансовыми рисками предприятия базируется на рациональном экономическом поведении. Применительно к данному аспекту



Рисунок 2.3. Основные принципы управления финансовыми рисками предприятия.

управления рациональное экономическое поведение субъекта, принимающего решение, состоит в том, что из всех альтернативных управленческих решений выбирается такое, которое обеспечивает наибольшую эффективность и финансовую безопасность.

5. **Учет финансовой философии предприятия.** Эта философия отражает финансовый менталитет учредителей и главных менеджеров предприятия относительно их рисковых предпочтений. Вариантами таких рисковых предпочтений, отражаемых финансовой философией предприятия, являются: *нерасположенность к риску* (избежание риска даже несмотря на справедливое возмещение возрастания его уровня соответствующим дополнительным уровнем дохода); *нейтральность к риску* (готовность принимать на себя риск только в том случае, если он будет справедливо компенсирован дополнительным уровнем дохода); *расположенность к риску* (склонность идти на риск даже в тех случаях, когда он недостаточно справедливо компенсирован дополнительным уровнем дохода).

6. **Учет финансовой политики по отдельным аспектам финансовой деятельности.** Система управления финансовыми рисками по отдельным финансовым операциям должна базироваться на критериях избранной финансовой политики по отдельным направлениям финансовой деятельности, сформированной в процессе разработки общей финансовой политики — агрессивная, умеренная или консервативная — включают как обязательный элемент уровень допустимого риска при осуществлении отдельных финансовых операций или конкретного направления финансовой деятельности. Учетом этого уровня обеспечивается связь управления финансовыми рисками с реализацией целей финансовой стратегии предприятия в целом.

7. **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).

8. **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 рискового 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 рискового 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. Если принятие ряда финансовых рисков несопоставимо с финансовыми возможностями предприятия по нейтрализации их негативных последствий, но диктуется целями стратегии и направленности финансовой деятельности, то включение их в портфель принимаемых рисков допустимо лишь в том случае, если возможна частичная или полная их передача партнерам по финансовой операции или внешнему страховщику.

9. **Учет временно́го фактора в управлении рисками.** Чем длиннее период осуществления финансовой операции, тем шире диапазон сопутствующих ей рисков, тем меньше возможностей обеспечить 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 централизации негативных финансовых последствий по такой операции при возможном наступлении рискового случая.

10. **Экономичность управления рисками.** Основу управления финансовыми рисками составляет нейтрализация их негативных финансовых последствий для деятельности предприятия при возможном наступлении рискового 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 рискового случая. Критерий экономичности управления рисками должен соблюдаться при осуществлении как внутреннего, так и внешнего страхования финансовых рисков.

С учетом рассмотренных целей, задач и принципов организуется процесс управления финансовыми рисками на каждом конкретном предприятии.

2.2. ФУНКЦИИ И МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Управление финансовыми рисками реализует свою главную цель и основные задачи путем осуществления определенных функций. Эти функции подразделяются на две основные группы, определяемые комплексным содержанием риск-менеджмента: 1) **функции управления финансовыми рисками предприятия как управляющей системы** (состав этих функций в целом характерен для любого вида менеджмента, хотя и должен учитывать его специфику); 2) **функции управления финансовыми рисками как специальной области управления предприятием** (состав этих функций определяется конкретным объектом данной функциональной системы управления). В наиболее общем виде состав основных функций управления финансовыми рисками предприятия в разрезе этих групп представлен на рис. 2.4.

Рассмотрим содержание основных функций управления финансовыми рисками предприятия в разрезе отдельных групп.

В группе функций управления финансовыми рисками предприятия как управляющей системы основными являются:

1. *Формирование эффективных информационных систем, обеспечивающих обоснование альтернативных вариантов управленческих решений.* В процессе реализации этой функции должны быть определены объемы и содержание ин-



Рисунок 2.4. Характеристика основных функций управления финансовыми рисками предприятия в разрезе отдельных групп.

формационных потребностей системы управления финансовыми рисками; сформированы внешние и внутренние источники информации, удовлетворяющие эти потребности; организован постоянный мониторинг финансового состояния предприятия и конъюнктуры финансового рынка.

2. *Осуществление риск-анализа различных аспектов финансовой деятельности предприятия.* В процессе реализации этой функции проводятся экспресс- и углубленный риск-анализ отдельных финансовых операций, финансовых сделок отдельных дочерних предприятий и внутренних "центров ответственности", финансовой деятельности предприятия в целом и в разрезе отдельных ее направлений.

3. *Осуществление риск-планирования финансовой деятельности предприятия по основным ее направлениям.* Реализация этой функции управления финансовыми рисками связана с разработкой системы планов и оперативных бюджетов по основным направлениям защиты предприятия от возможных финансовых угроз внешнего и внутреннего характера, обеспечивающих нейтрализацию идентифицированных финансовых рисков. Основой такого планирования является разработанная стратегия финансового риск-менеджмента, требующая конкретизации на каждом этапе его развития.

4. *Осуществление эффективного контроля реализации принятых рисковых решений.* Реализация этой функции управления финансовыми рисками связана с созданием соответствующих систем внутреннего контроля на предприятии, разделением контрольных обязанностей отдельных служб и риск-менеджеров, определением системы контролируемых показателей и контрольных периодов, оперативным реагированием на результаты осуществляемого контроля.

В группе функций управления финансовыми рисками как специальной области управления предприятием основными являются:

1. *Управление формированием портфеля принимаемых финансовых рисков.* Функциями этого управления являются идентификация возможных финансовых рисков предприятия, связанных с его предстоящей финансовой деятельностью; избежание отдельных финансовых рисков за счет отказа от чрезмерно рискованных финансовых операций и сделок; определение окончательного состава отдельных систематических и несистематических финансовых рисков, принимаемых предприятием.

2. *Управление оценкой уровня и стоимости финансовых рисков.* В процессе реализации этой функции осуществляется выбор методов оценки отдельных финансовых рисков с учетом имеющейся информационной базы и квалификации риск-менеджеров предприятия, выявляется возможный объем связанных с ними финансовых потерь в разрезе отдельных операций и по финансовой деятельности в целом.

3. *Управление нейтрализацией возможных негативных последствий финансовых рисков в рамках предприятия.* Функциями этого управления является разработка и реализация мероприятий по профилактике и минимизации уровня и стоимости отдельных финансовых рисков за счет соответствующих внутренних механизмов, оценка эффективности осуществления таких мероприятий.

4. *Управление страхованием финансовых рисков.* В процессе реализации этой функции формируются критерии передачи финансовых рисков предприятия страховым компаниям, осуществляется выбор соответствующих страховых компаний для сотрудничества с учетом их специализации и рейтинга на страховом рынке, согласовывается система условий заключаемого договора страхования, оценивается эффективность передачи отдельных финансовых рисков предприятия внешнему страховщику.

Основные функции управления финансовыми рисками рассмотрены в наиболее агрегированном виде. Каждая их этих функций может быть конкретизирована более целенаправленно с учетом специфики финансовой деятельности предприятия и портфеля его финансовых рисков.

Процесс управления финансовыми рисками предприятия базируется на определенном механизме. **Механизм управления финансовыми рисками представляет собой совокупность основных элементов воздействия на процесс разработки и реализации рисковых решений в области финансовой деятельности предприятия.** В структуру механизма управления финансовыми рисками входят следующие элементы (рис. 2.5).

1. **Система регулирования финансовой деятельности** включает:

• *Государственное нормативно-правовое регулирование финансовой деятельности предприятия.* Принятие законов и других нормативных актов, регулирующих финансовую



Рисунок 2.5. Состав основных элементов механизма управления финансовыми рисками.

деятельность предприятий, и его риск-менеджмента, представляет собой одно из направлений реализации внутренней финансовой политики государства. Законодательные и нормативные основы этой политики регулируют финансовую деятельность предприятия и его защиту от финансовых рисков в разных формах.

• *Рыночный механизм регулирования финансовой деятельности предприятия.* Этот механизм формируется прежде всего в сфере финансового рынка в разрезе отдельных его видов и сегментов. Спрос и предложение на финансовом рынке формируют уровень цен (ставки процента) и котировок по отдельным финансовым инструментам, определяют их колеблемость; выявляют среднюю норму доходности капитала, определяют систему ликвидности отдельных фондовых и денежных инструментов, используемых предприятием в процессе оценки инейтрализации финансовых рисков. По мере углубления рыночных отношений роль рыночного механизма регулирования финансовой деятельности предприятий будет возрастать.

• *Внутренний механизм регулирования отдельных аспектов риск-менеджмента.* Механизм такого регулирования формируется в рамках самого предприятия, соответственно

регламентируя те или иные оперативные управленческие решения по вопросам управления его финансовыми рисками. Так, ряд аспектов управления финансовыми рисками регулируется требованиями устава предприятия. Отдельные из этих аспектов регулируются разработанными на предприятии финансовой стратегией и целевой финансовой политикой по отдельным направлениям финансовой деятельности. Кроме того, на предприятии может быть разработана и утверждена система внутренних нормативов и требований по отдельным аспектам управления финансовыми рисками.

2. **Система внешней поддержки финансовой деятельности предприятия** включает:

• *Государственное и другие внешние формы финансирования предприятия.* Этот механизм характеризует формы финансирования развития предприятия из государственной бюджетной системы, внебюджетных (целевых) фондов, а также различных других негосударственных фондов содействия развитию бизнеса.

• *Кредитование предприятия.* Этот механизм основан на предоставлении предприятию различными кредитными институтами разнообразных форм кредита на возвратной основе на установленный срок под определенный процент. Различают финансовый кредит, предоставляемый банками; финансовый кредит, предоставляемый небанковскими учреждениями; товарный (коммерческий) кредит, предоставляемый хозяйственными партнерами и т.п.

• *Лизинг* (аренда). Этот механизм основан на предоставлении в пользование предприятию целостных имущественных комплексов, отдельных видов необоротных активов за определенную плату на предусмотренный период. Основными формами лизинга, используемого в современной финансовой практике, являются оперативный лизинг; финансовый лизинг; возвратный лизинг.

• *Страхование.* Механизм страхования направлен на финансовую защиту активов предприятия и возмещение возможных его убытков при реализации отдельных финансовых рисков (наступлении страхового события). Различают внутреннее и внешнее страхование финансовых рисков.

• *Прочие формы внешней поддержки финансовой деятельности предприятия.* К ним можно отнести ее лицензирование, государственную экспертизу инвестиционный проектов и т.п.

3. **Система финансовых рычагов** включает следующие основные формы воздействия на процесс принятия и реализации управленческих решений в области финансовой деятельности:

- *Цену.*
- *Процент.*
- *Прибыль.*
- *Чистый денежный поток.*
- *Страховую премию.*
- *Пени, штрафы, неустойки.*
- *Прочие экономические рычаги.*
- *Страховую франшизу.*

4. **Система финансовых методов** состоит из следующих основных способов и приемов, с помощью которых обосновываются и контролируются конкретные управленческие решения в различных сферах финансовой деятельности предприятия:

- *Метод технико-экономических расчетов.*
- *Балансовый метод.*
- *Экономико-статистические методы.*
- *Экономико-математические методы.*
- *Экспертные методы (методы экспертных оценок).*
- *Методы дисконтирования стоимости.*
- *Методы наращения стоимости (компаундинга).*
- *Методы диверсификации.*
- *Методы амортизации активов.*
- *Методы хеджирования.*
- *Другие финансовые методы.*

5. **Система финансовых инструментов** состоит из следующих контрактных обязательств, обеспечивающих механизм реализации отдельных управленческих решений предприятия и фиксирующих его финансовые отношения с другими экономическими объектами:

- *Платежные инструменты* (платежные поручения, чеки, аккредитивы и т.п.).
- *Кредитные инструменты* (договоры о кредитовании, векселя и т.п.).
- *Депозитные инструменты* (депозитные договоры, депозитные сертификаты и т.п.).
- *Инструменты инвестирования* (акции, инвестиционные сертификаты и т.п.).

• *Инструменты страхования* (страховой договор, страховой полис и т.п.).

• *Прочие виды финансовых инструментов.*

Эффективный механизм риск-менеджмента позволяет в полном объеме реализовать стоящие перед ним цели и задачи. способствует результативному осуществлению функций управления финансовыми рисками предприятия.

2.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Управление финансовыми рисками предприятия, обеспечивающее реализацию его главной цели, осуществляется последовательно по таким основным этапам (рис. 2.6):



Рисунок 2.6. Основные этапы процесса управления финансовыми рисками предприятия.

1. **Формирование информационной базы управления финансовыми рисками.** Эффективность управления финансовыми рисками предприятия во многом определяется используемой в этих целях информационной базой. Формирование такой информационной базы в зависимости от вида осуществляемых финансовых операций и отдельных направлений финансовой деятельности предусматривает включение в ее состав данных о динамике факторов внешней финансовой среды и конъюнктуры финансового рынка в разрезе отдельных его сегментов, финансовой устойчивости и платежеспособности потенциальных дебиторов — покупателей продукции, финансовом потенциале партнеров по инвестиционной деятельности, портфеле предлагаемых страховых продуктов и рейтинге отдельных страховых компаний и других.

В процессе оценки качества сформированной информационной базы проверяется ее полнота для характеристики отдельных видов рисков; возможность построения необходимых рядов динамики (для оценки уровня рисков, проявляемых в динамике — инфляционного, валютного, процентного и т.п.) и требуемых группировок (при оценке статистических видов рисков, например, кредитного, криминогенного и т.п.); возможность сопоставимой оценки сумм финансовых потерь в едином уровне цен; надежность источников информации (собственная информационная база, публикуемые статистические данные и т.п.). Следует иметь в виду, что недостаточная или некачественная информационная база, используемая предприятием, усиливает субъективизм последующей оценки уровня рисков, а, следовательно снижает эффективность всего дальнейшего процесса риск-менеджмента.

2. **Идентификация финансовых рисков.** Такая идентификация осуществляется по следующим стадиям:

На первой стадии идентифицируются факторы риска, связанные с финансовой деятельностью предприятия в целом. В процессе этой идентификации факторы подразделяются на *систематические* (рыночные) *и несистематические* (специфические). Система основных факторов, генерирующих основные виды финансовых рисков предприятия, приведены на рис. 2.7.

На второй стадии в разрезе каждого направления финансовой деятельности (отдельных видов финансовых опе-

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ГЕНЕРИРУЮЩИЕ ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ

- Снижение темпов экономической динамики
- Ужесточение государственного регулирования финансовой деятельности предприятий
- Увеличение темпов инфляции
- Высокая колеблемость процентной ставки на финансовом рынке
- Высокая колеблемость курсов иностранных валют
- Изменение конъюнктуры в отдельных сегментах финансового рынка
- Уровень криминогенной обстановки в стране (регионе)
- Факторы форс-мажорной группы

ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ

- Низкая доля собственного капитала предприятия в общем используемом его объеме
- Недостаточный удельный вес высоколиквидных активов предприятия
- Высокий уровень инвестиционной активности предприятия
- Несбалансированность и несинхронность формирования одельных видов денежных потоков
- Низкий удельный вес собственных финансовых ресурсов, формируемых из внутренних источников
- Недостаточное использование прогрессивных финансовых инструментов и технологий осуществления финансовых операций
- Недостаточность используемой информационной базы риск-менеджметна
- Недостаточный уровень квалификации финансовых менеджеров

Рисунок 2.7. Система основных факторов, генерирующих финансовые риски предприятия.

раций) определяются присущие им систематические виды финансовых рисков. В связи со спецификой финансовой деятельности предприятия отдельные из рассмотренных в процессе классификации видов систематических финансовых рисков из формируемого перечня исключаются (речь идет о *валютном риске*, если предприятие не осуществляет внешнеэкономической деятельности; *процентном риске*, если предприятие не осуществляет депозитных операций и не привлекает финансовый кредит и т.п.).

На третьей стадии определяется перечень несистематических (специфических) финансовых рисков, присущих отдельным видам финансовой деятельности или намечаемых финансовых операций предприятия (риск снижения финансовой устойчивости, риск неплатежеспособности, кредитный риск и т.п.).

На четвертой стадии формируется предполагаемый общий портфель финансовых рисков, связанных с предстоящей финансовой деятельностью предприятия (включающий возможные систематические и несистематические финансовые риски). Примерная форма проекта портфеля идентифицированных финансовых рисков приведена в табл. 2.2.

На пятой стадии на основе портфеля идентифицированных финансовых рисков определяются сферы наиболее рисковых видов и направлений финансовой деятельности предприятия по критерию широты генерируемых ими рисков.

3. **Оценка уровня и стоимости финансовых рисков.** В системе риск-менеджмента этот этап представляется наиболее сложным, требующим использования современного методического инструментария, высокого уровня технической и программной оснащенности финансовых менеджеров, а также привлечения в необходимых случаях квалифицированных экспертов.

На первой стадии определяется вероятность возможного наступления рискового события по каждому виду идентифицированных финансовых рисков. С этой целью используется обширный методический инструментарий оценки, позволяющий оценить уровень этой вероятности в конкретных условиях. Выбор отдельных методов оценки определяется следующими факторами:

- видом финансового риска;

Таблица 2 2

Проектируемый портфель идентифицированных финансовых рисков предприятия

Виды идентифицированных финансовых рисков	Виды финансовой деятельности и финансовых операций		
	Инвестиционная деятельность	Кредитная деятельность	и т.д.
I. СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ (РЫНОЧНЫЕ) ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ			
1. Процентный риск	●	●	
2. Валютный риск	●		
3. Ценовой риск	●	●	
и т.д.			
II. НЕСИСТЕМАТИЧЕСКИЕ (СПЕЦИФИЧЕСКИЕ) ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ			
1. Риск снижения финансовой устойчивости	●		
2. Риск неплатежеспособности		●	
3. Инвестиционный риск	●		
4. Кредитный риск		●	
и т.д.			

- полнотой и достоверностью информационной базы, сформированной для оценки уровня вероятности различных финансовых рисков;
- уровнем квалификации финансовых менеджеров (риск-менеджеров), осуществляющих оценку; степень их подготовленности к использованию современного математического и статистического аппарата проведения такой оценки;

- технической и программной оснащенностью финансовых менеджеров (риск-менеджеров), возможностью использования современных компьютерных технологий проведения такой оценки;
- возможностью привлечения к оценке сложных финансовых ресурсов квалифицированных экспертов и др.

На этой же стадии формируется группа финансовых рисков предприятия, вероятность реализации которых определить невозможно (группу финансовых рисков, реализуемых "в условиях неопределенности").

На второй стадии определяется размер возможного финансового ущерба при наступлении рискового события. Этот ущерб характеризует максимально возможный убыток от осуществления финансовой операции или определенного вида финансовой деятельности без учета возможных мероприятий по нейтрализации негативных последствий финансового риска. Финансовый ущерб выражается суммой потери ожидаемой прибыли, дохода или капитала, связанного с осуществлением рассматриваемой финансовой операции, при наихудшем сценарии развития событий. Методика оценки размера возможного финансового ущерба при наступлении рискового события должна учитывать как прямые, так и косвенные убытки предприятия (в форме упущенной выгоды, возможного предъявления претензий со стороны контрагентов и третьих лиц и т.п.).

Размер возможных финансовых потерь определяется характером осуществления финансовых операций, объемом задействованных в них активов (капитала) и максимальным уровнем амплитуды колеблемости доходов при соответствующих видах финансовых рисков. На основе этого определения производится группировка осуществляемых (намечаемых к осуществлению) финансовых операций по размеру возможных финансовых потерь.

В финансовом менеджменте используется следующая группировка финансовых операций по зонам риска с позиций возможных финансовых потерь при наступлении рискового случая (рис. 2.8):

а) **безрисковая зона.** В связи с безрисковым характером осуществляемых в ней операций возможные финансовые потери по ним не прогнозируются. К таким финансовым операциям могут быть отнесены хеджирование, инвести-

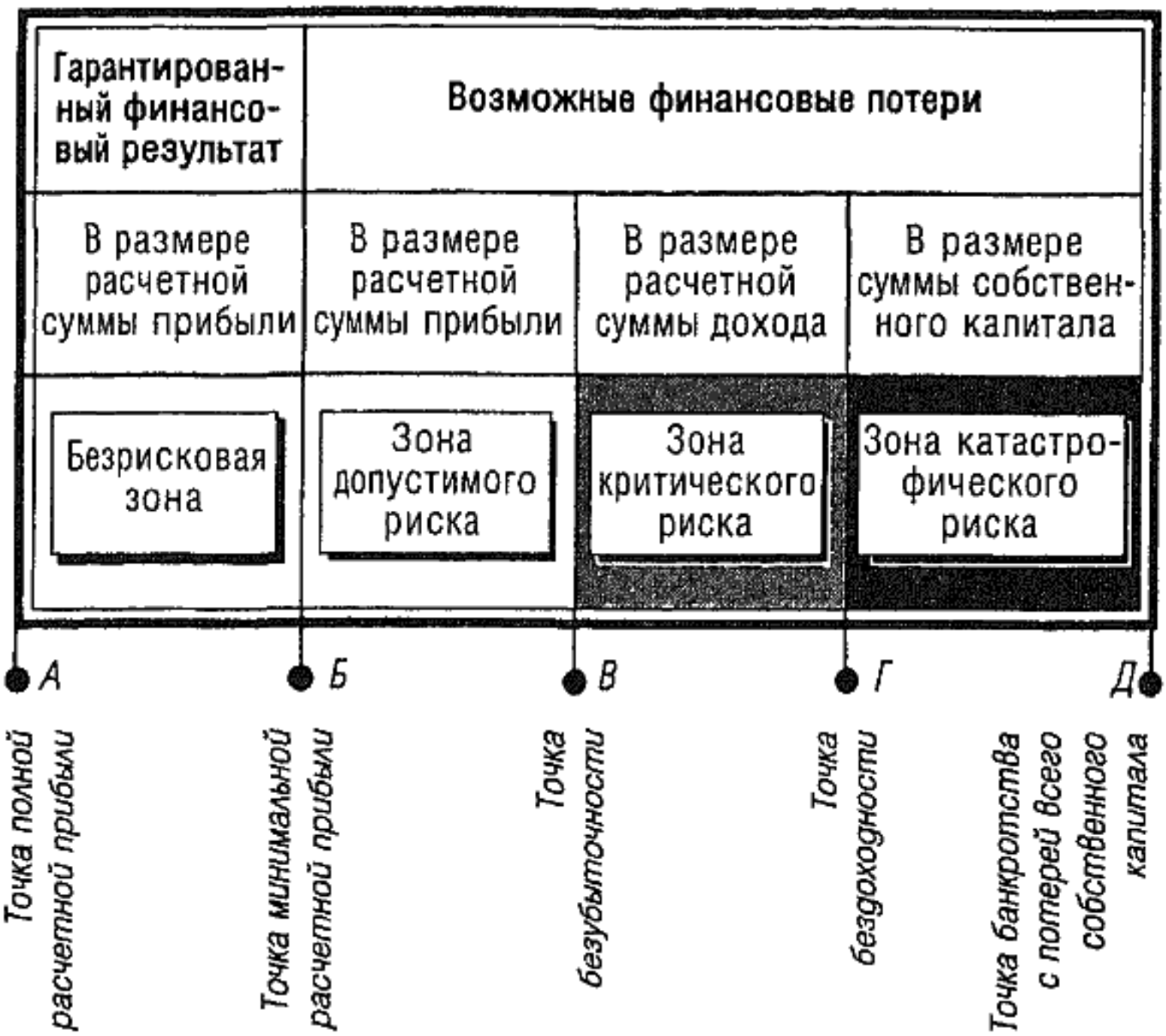


Рисунок 2.8. Характеристика различных зон финансовых рисков.

рование средств в государственные краткосрочные облигации (при низких темпах инфляции в стране) и другие;

б) **зона допустимого риска.** Критерием допустимого уровня финансовых рисков является возможность потерь по рассматриваемой финансовой операции в размере расчетной суммы прибыли;

в) **зона критического риска.** Критерием критического уровня финансовых рисков является возможность потерь по рассматриваемой финансовой операции в размере расчетной суммы дохода. В этом случае убыток предприятия будет исчисляться суммой понесенных им затрат (издержек);

г) **зона катастрофического риска.** Критерием катастрофического уровня финансовых рисков является возможность потерь по рассматриваемой финансовой операции в размере всего собственного капитала или существенной его части. Такие финансовые операции при неудачном их исходе приводят обычно предприятие к банкротству.

Результаты проведенной группировки позволяют оценить уровень концентрации финансовых операций в различных зонах риска по размеру возможных финансовых потерь. Для этого определяется какой удельный вес занимают отдельные финансовые операции в каждой из соответствующих зон риска. Выделение операций с высоким уровнем концентрации в наиболее опасных зонах риска (зонах катастрофического или критического риска) позволяет рассматривать их как объект повышенного внимания в процессе дальнейших этапов управления финансовыми рисками.

На третьей стадии с учетом вероятности наступления рискового события и связанного с ним возможного финансового ущерба (ожидаемых финансовых потерь) определяется общий исходный уровень финансового риска по отдельным финансовым операциям или отдельным видам финансовой деятельности.

4. **Оценка возможностей снижения исходного уровня и стоимости финансовых рисков.** Эта оценка осуществляется последовательно по таким основным стадиям.

На первой стадии определяется уровень управляемости рассматриваемых финансовых рисков. Этот уровень характеризуется конкретными факторами, генерирующими отдельные виды финансовых рисков (их принадлежности к группе внешних или внутренних факторов), наличием соответствующих механизмов возможного внутреннего их страхования, возможностями распределения этих рисков между партнерами по финансовым операциям и т.п.

На второй стадии изучается возможность передачи рассматриваемых рисков страховым компаниям. В этих целях определяется, имеются ли на страховом рынке соответствующие виды страховых продуктов, оценивается стоимость и другие условия предоставления страховых услуг.

На третьей стадии оцениваются внутренние финансовые возможности предприятия по обеспечению снижения исходного уровня и стоимости отдельных финансовых рисков — созданию соответствующих резервных денежных фондов, оплате посреднических услуг при хеджировании рисков, оплате услуг страховых компаний и т.п. При этом затраты по возможному снижению исходного уровня и стоимости финансовых рисков сопоставляются с ожидаемым уровнем доходности соответствующих финансовых операций.

5. **Установление системы критериев принятия рисковых решений.** Формирование системы таких критериев базируется на финансовой философии предприятия и конкретизируется с учетом политики осуществления управления различными аспектами его финансовой деятельности (политики формирования финансовых ресурсов, политики финансирования активов, политики реального и финансового инвестирования, политики управления денежными потоками и т.п.). Дифференцированная в разрезе отдельных аспектов финансовой деятельности система критериев выражается обычно показателем предельно допустимого уровня финансовых рисков.

6. **Принятие рисковых решений.** На основе оценки исходного уровня финансового риска, возможностей его снижения и установленных значений предельно допустимого их уровня процедура принятия рисковых решений сводится к двум альтернативам — принятию финансового риска или его избежанию. Вместе с тем обоснование таких альтернатив является довольно сложным процессом и осуществляется на основе обширного арсенала методов, которые рассматриваются в следующем разделе.

В отдельных случаях на предприятии может быть установлена дифференциация полномочий финансовых менеджеров различного уровня управления по принятию финансовых рисков, генерирующих различную степень угрозы финансовой безопасности предприятию.

7. **Выбор и реализация методов нейтрализации возможных негативных последствий финансовых рисков.** Такая нейтрализация призвана обеспечить снижение исходного уровня принятых финансовых рисков до приемлемого его значения. процесс нейтрализации возможных негативных последствий финансовых рисков заключается в разработке и осуществлении предприятием конкретных мероприятий по уменьшению вероятности возникновения отдельных видов рисков и снижению размера связанных с ними ожидаемых финансовых потерь. Эти меры предусматривают использование как внутренних механизмов нейтрализации финансовых рисков, так и внешнего их страхования. В процессе разработки и реализации мер по нейтрализации финансовых рисков обеспечивается принцип экономичности управления ими. Система методов нейтрализации возможных негативных последствий финансовых рисков,

используемых предприятием, подробно рассматривается в специальном разделе.

8. **Мониторинг и контроль финансовых рисков.** Мониторинг финансовых рисков предприятия строится в разрезе следующих основных блоков:

- мониторинг факторов, генерирующих финансовые риски;
- мониторинг реализации мер по нейтрализации возможных негативных последствий финансовых рисков;
- мониторинг бюджета затрат, связанных с управлением финансовыми рисками;
- мониторинг результатов осуществления рисковых финансовых операций и видов финансовой деятельности.

В процессе контроля финансовых рисков на основе их мониторинга и результатов анализа при необходимости обеспечивается корректировка ранее принятых управленческих решений, направленная на достижение предусмотренного уровня финансовой безопасности предприятия.

Глава 3.
СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. СИСТЕМА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

Эффективность каждой управляющей системы в значительной мере зависит от ее информационного обеспечения. В условиях рыночной экономики известная формула "время — деньги" дополняется аналогичной формулой: "информация — деньги". Применительно к финансовому риск-менеджменту она приобретает прямое значение, так как от качества используемой информации при принятии

управленческих решений в значительной степени зависят уровень прибыли, рыночная стоимость предприятия, альтернативность выбора инвестиционных проектов и финансовых инструментов инвестирования и другие показатели, формирующие уровень благосостояния собственников предприятия и темпы его экономического развития. Чем больший размер капитала используется предприятием, чем более диверсифицирована его хозяйственная деятельность, тем выше становится роль качественной информации, необходимой для принятия финансовых решенийв сфере управления финансовыми рисками.

Информационная система (или система информационного обеспечения) финансового риск-менеджмента представляет собой функциональный комплекс, обеспечивающий процесс непрерывного целенаправленного подбора соответствующих информативных показателей, необходимых для осуществления идентификации, оценки и подготовки эффективных управленческих решений по нейтрализации финансовых рисков предприятия.

Информационная система финансового риск-менеджмента призвана обеспечивать необходимой информацией не только управленческий персонал и собственников самого предприятия, но и удовлетворять интересы широкого круга внешних ее пользователей. Круг основных пользователей финансовой информации, связанной с финансовыми рисками предприятия представлен на рис. 3.1.

Характеризуя состав пользователей информации, входящей в информационную систему финансового риск-менеджмента, следует отметить, что круг интересов внешних и внутренних потребителей этой информации существенно различается.

Внешние пользователи используют лишь ту часть информации, которая характеризует результаты финансовой деятельности предприятия и его финансовое состояние. Подавляющая часть этой информации содержится в официальной финансовой отчетности, представляемой предприятием.

Внутренние пользователи, наряду с вышеперечисленной, используют значительный объем информации о финансовых рисках предприятия, представляющей коммерческую тайну. Кроме того, внутренние пользователи используют значительный круг финансовых показателей, формируемых из внешних источников, которые также входят в информационную систему финансового риск-менеджмента.

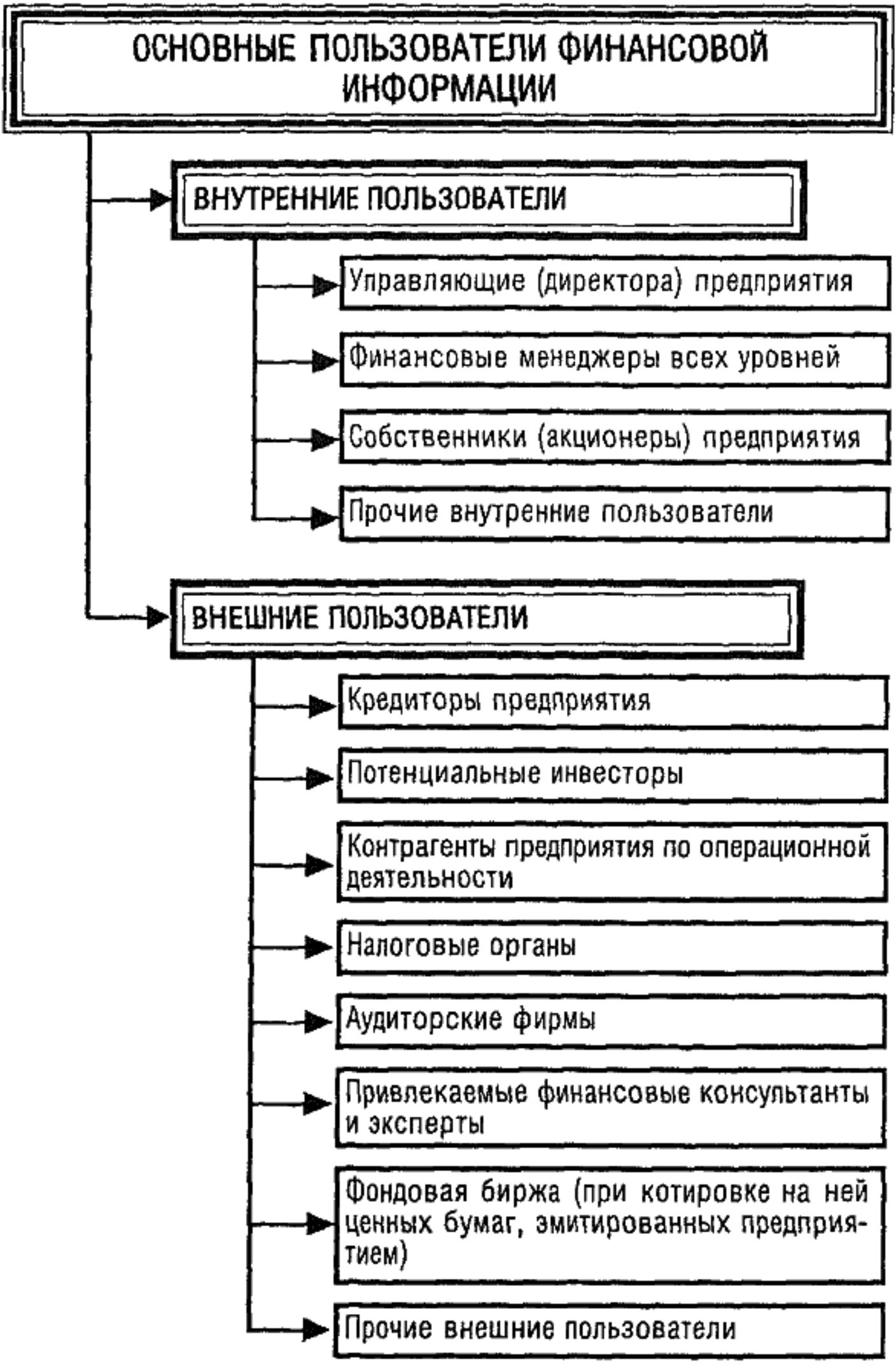


Рисунок 3.1. Характеристика состава основных пользователей финансовой информации, связанной с финансовыми рисками предприятия.

Высокая роль финансовой информации в подготовке и принятии эффективных рисковых решений предъявляет соответственно высокие требования к ее качеству при формировании информационной системы финансового риск-менеджмента. Так, к информации, включаемой в эту систему, предъявляются следующие основные требования (рис. 3.2).



Рисунок 3.2. Состав основных требований, предъявляемых к информации, включаемой в информационную систему финансового риск-менеджмента.

1. **Значимость,** которая определяет насколько привлекаемая информация влияет на результаты принимаемых рисковых решений, в первую очередь, в процессе формирования финансовой стратегии предприятия, разработки целенаправленной политики по отдельным аспектам

финансовой деятельности, подготовки текущих и оперативных финансовых планов.

2. **Полнота**, которая характеризует завершенность круга информативных показателей, необходимых для осуществления идентификации оценки и принятия оперативных управленческих решений по нейтрализации финансовых рисков предприятия.

3. **Достоверность**, которая определяет насколько формируемая информация адекватно отражает реальное состояние и результаты финансовой деятельности, правдиво характеризует внешнюю финансовую среду, нейтральна по отношению ко всем категориям потенциальных пользователей и проверяема.

4. **Своевременность**, которая характеризует соответствие формируемой информации потребности в ней по периоду ее использования. Отдельные виды информативных показателей, используемых в финансовом риск-менеджменте, "живут" в его информационной системе в неизменном количественном выражении лишь один день, (например, курс иностранных валют, курс отдельных фондовых и денежных инструментов на финансовом рынке), другие — месяц, квартал и т.п.

5. **Понятность**, которая определяется простотой ее построения, соответствием определенным стандартам представления и доступностью понимания (а соответственно и адекватного ее толкования) теми категориями пользователей, для которых она предназначается. Не следует однако смешивать требования понятности информации для определенной категории пользователей с ее универсальной доступностью для понимания всеми участниками финансовой деятельности предприятия, так как ряд из них может не иметь достаточного уровня квалификации для адекватной ее интерпретации.

6. **Релевантность** (или избирательность), определяющая достаточно высокую степень используемости формируемой информации в процессе управления финансовыми рисками предприятия. "Информационное переполнение" системы финансового риск-менеджмента усложняет процесс отбора необходимых информативных данных для подготовки конкретных управленческих решений, приводит к формированию малосущественных альтернативных проектов

этих решений, удорожает процесс информационного обеспечения управления финансовыми рисками предприятия.

7. **Сопоставимость**, которая определяет возможность сравнительной оценки стоимости отдельных активов и результатов финансовой деятельности предприятия во времени, возможность проведения сравнительного финансового риск-анализа предприятия с аналогичными хозяйствующими субъектами и т.п. Такая сопоставимость обеспечивается идентификацией определения отдельных информативных показателей и единиц их измерения, использованием соответствующих национальных и международных стандартов финансовой отчетности, последовательностью и стабильностью применяемых методов учета финансовых показателей на предприятии.

8. **Эффективность**, которая применительно к формированию информационной системы финансового риск-менеджмента означает, что затраты по привлечению определенных информативных показателей не должны превышать эффект, получаемый в результате их использования при подготовке и реализации соответствующих рисковых решений.

Содержание системы информационного обеспечения финансового риск-менеджмента, ее широта и глубина определяются отраслевыми особенностями деятельности предприятий, их организационно-правовой формой функционирования, объемом и степенью диверсификации финансовой деятельности и рядом других условий. Конкретные показатели этой системы формируются за счет как *внешних* (находящихся вне предприятия), так и *внутренних* источников информации. В разрезе каждой из групп этих источников вся совокупность показателей, включаемых в информационную систему финансового риск-менеджмента, предварительно классифицируется.

Система показателей информационного обеспечения финансового риск-менеджмента, формируемых из внешних источников, делится на четыре основные группы (рис. 3.3).

1. **Показатели, характеризующие общеэкономическое развитие страны.** Система информативных показателей этой группы служит основой проведения анализа и прогнозирования условий внешней финансовой среды функционирования предприятия при принятии стратегических решений в области финансовой деятельности (стратегии

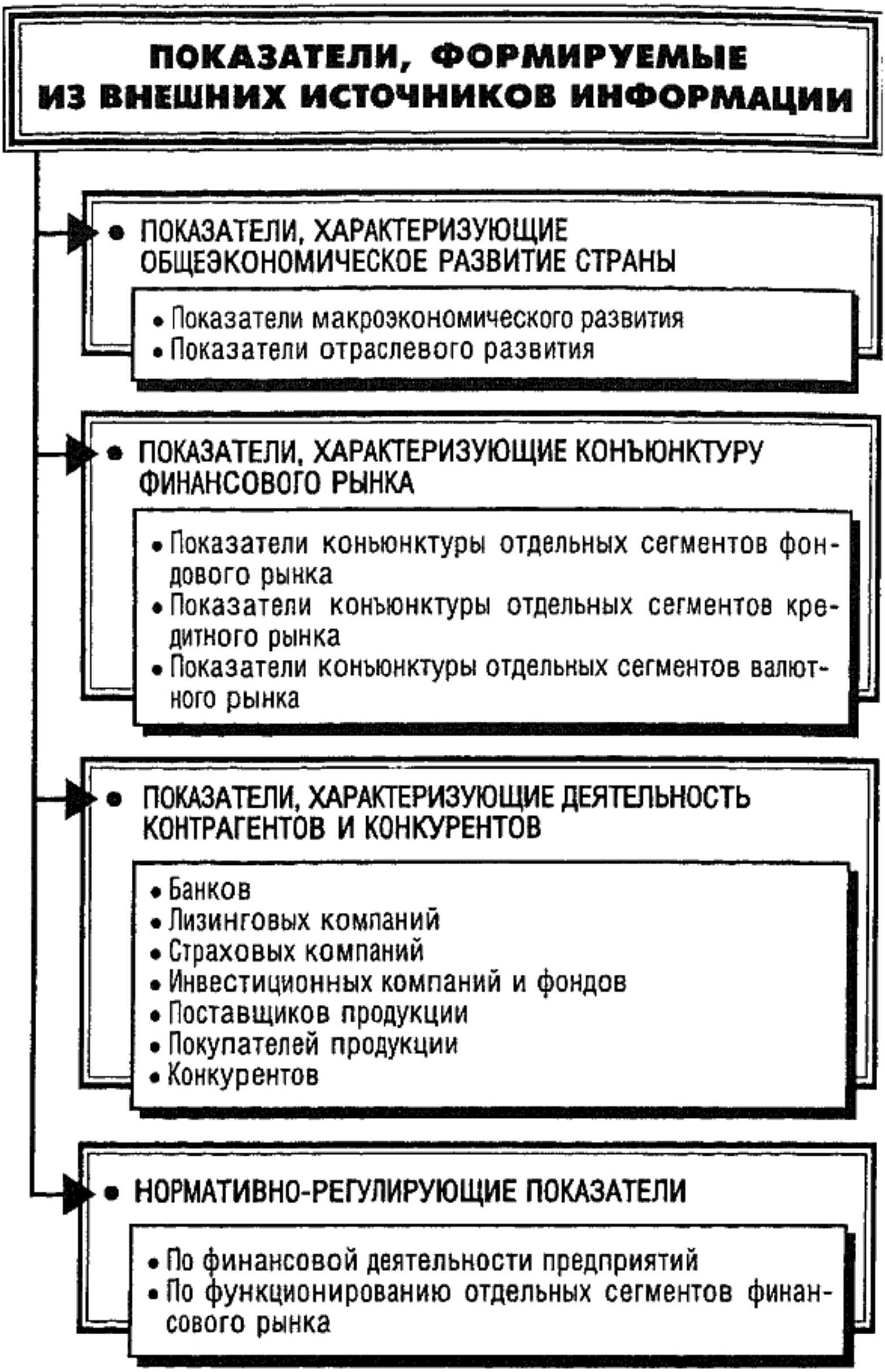


Рисунок 3.3. Система показателей информационного обеспечения финансового риск-менеджмента, формируемых из внешних источников.

развития его активов и капитала, осуществления инвестиционной деятельности, формирования системы перспективных целевых показателей финансового риск-менеджмента). Формирование системы показателей этой группы основывается на публикуемых данных государственной статистики.

Показатели, входящие в состав первой группы, подразделяются на два блока.

В первом блоке — "*Показатели макроэкономического развития*" — содержатся следующие основные информативные показатели, используемые в процессе управления финансовыми рисками предприятия:

а) темп роста внутреннего валового продукта и национального дохода;

б) объем эмиссии денег в рассматриваемом периоде;

в) денежные доходы населения;

г) вклады населения в банках;

д) индекс инфляции;

е) учетная ставка центрального банка.

Во втором блоке — "*Показатели отраслевого развития*" — содержатся следующие основные информативные показатели по отрасли, к которой принадлежит предприятие:

а) объем произведенной (реализованной) продукции, его динамика;

б) общая стоимость активов предприятий, в том числе оборотных;

в) сумма собственного капитала предприятий;

г) сумма валовой прибыли предприятий, в том числе по основной (операционной) деятельности;

д) ставка налогообложения прибыли по основной деятельности;

е) ставки налога на добавленную стоимость и акцизного сбора на продукцию, выпускаемую предприятиями отрасли;

ж) индекс цен на продукцию отрасли в рассматриваемом периоде.

2. **Показатели, характеризующие конъюнктуру финансового рынка.** Система информативных показателей этой группы служит для принятия рисковых решений в области формирования портфеля долгосрочных финансовых инвестиций, осуществления краткосрочных финансовых инвестиций, привлечения кредитов, валютных операций и некоторых других аспектов финансового риск-менеджмента.

Формирование системы показателей этой группы основывается на публикациях периодических коммерческих изданий, фондовой и валютной биржи, а также на соответствующих электронных источниках информации.

Показатели, входящие в состав второй группы, подразделяются на три блока.

В первом блоке — "*Показатели, характеризующие конъюнктуру отдельных сегментов фондового рынка*" — содержатся следующие основные информативные данные:

а) виды основных фондовых инструментов (акций, облигаций, деривативов и т.п.), обращающихся на биржевом и внебиржевом фондовом рынке;

б) котируемые цены предложения и спроса основных видов фондовых инструментов;

в) объемы и цены сделок по основным видам фондовых инструментов;

г) сводный индекс динамики цен на фондовом рынке.

Во втором блоке — "*Показатели, характеризующие конъюнктуру отдельных сегментов кредитного рынка*" — содержатся следующие основные информативные данные:

а) кредитная ставка отдельных коммерческих банков, дифференцированная по срокам предоставления финансового кредита;

б) лизинговая ставка по видам лизингуемых активов;

в) депозитная ставка отдельных коммерческих банков, дифференцированная по вкладам до востребования и срочным вкладам.

В третьем блоке — "*Показатели, характеризующие конъюнктуру отдельных сегментов валютного рынка*" — содержатся следующие информативные показатели:

а) официальный курс отдельных валют, которыми оперирует предприятие в процессе внешнеэкономической деятельности;

б) курс покупки — продажи аналогичных видов валют, установленный коммерческими банками.

3. **Показатели, характеризующие деятельность контрагентов и конкурентов.** Система информативных показателей этой группы используется в основном для принятия оперативных рисковых решений по отдельным аспектам формирования и использования финансовых ресурсов. Эти показатели формируются обычно в разрезе следующих блоков: "*Банки*"; "*Лизинговые компании*"; "*Страховые компа-*

нии"; "Инвестиционные компании и фонды"; "Поставщики продукции"; "Покупатели продукции"; "Конкуренты". Источником формирования показателей этой группы служат публикации отчетных материалов в прессе (по отдельным видам хозяйствующих субъектов такие публикации являются обязательными), соответствующие рейтинги с основными результативными показателями деятельности (по банкам, страховым компаниям), а также платные бизнес-справки, предоставляемые отдельными информационными компаниями (получение такой информации должно осуществляться только легальными способами)

Состав информативных показателей каждого блока определяется конкретными целями управления финансовыми рисками, объемом операционной, инвестиционной и финансовой деятельности, длительностью партнерских отношений и другими условиями.

4. **Нормативно-регулирующие показатели.** Система этих показателей учитывается в процессе подготовки рисковых решений, связанных с особенностями государственного регулирования финансовой деятельности предприятий. Эти показатели формируются, как правило, в разрезе двух блоков: "Нормативно-регулирующие показатели по различным аспектам финансовой деятельности предприятия" и "Нормативно-регулирующие показатели по вопросам функционирования отдельных сегментов финансового рынка". Источником формирования показателей этой группы являются нормативно-правовые акты, принимаемые различными органами государственного управления.

Система показателей информационного обеспечения финансового риск-менеджмента, формируемых из внутренних источников, делится на три группы (рис. 3.4).

1. **Показатели финансовой отчетности предприятия.** Система информативных показателей этой группы широко используется как внешними, так и внутренними пользователями. Она применяется в процессе финансового риск-анализа, планирования, разработки финансовой стратегии и политики по основным аспектам финансовой деятельности, дает наиболее агрегированное представление об уровне финансовых рисков предприятия.

Преимуществом показателей этой группы является их унифицированность, так как они базируются на общепринятых стандартизированных принципах учета (что позво-

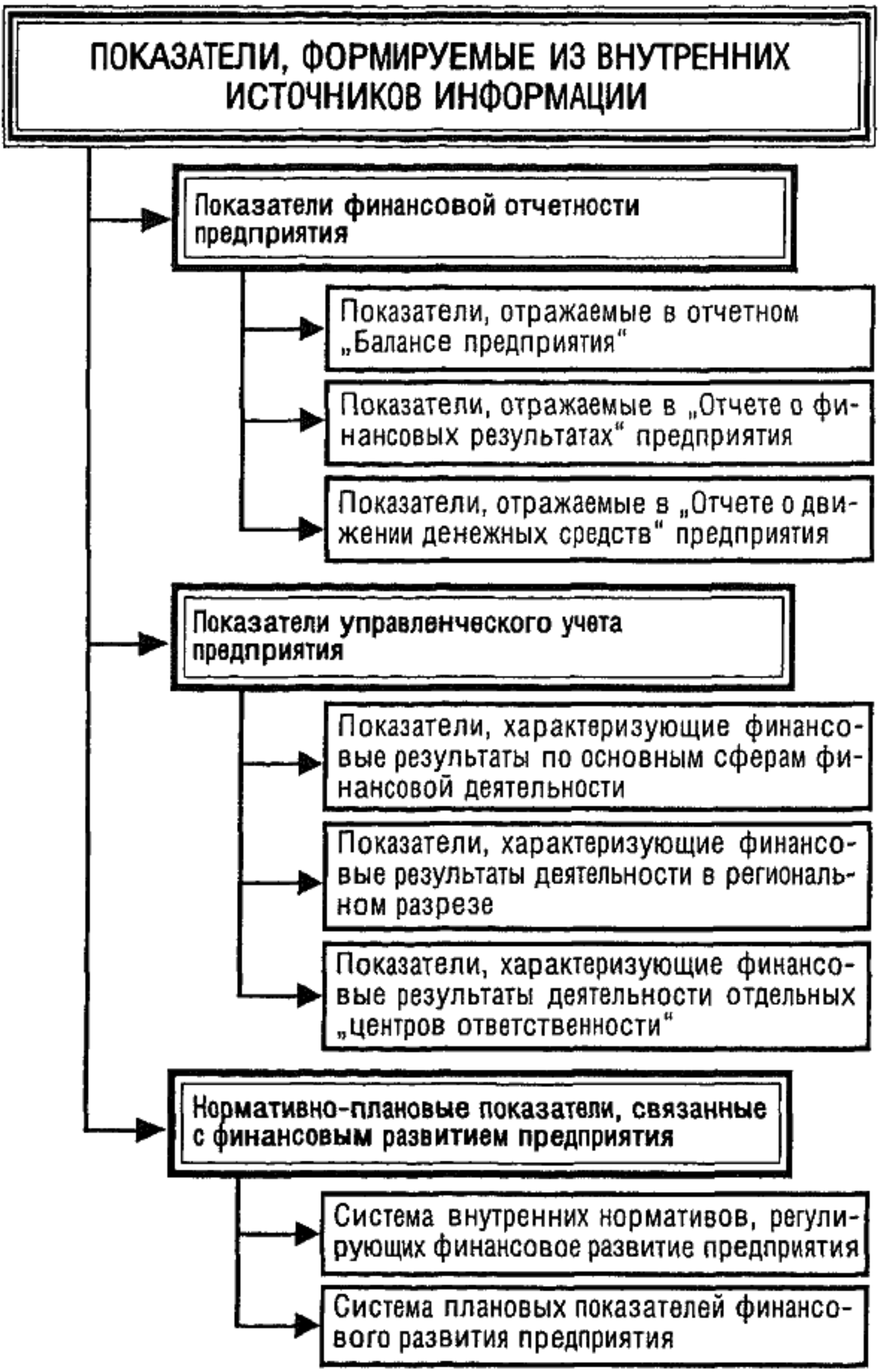


Рисунок 3.4. Система показателей информационного обеспечения финансового риск-менеджмента, формируемых из внутренних источников.

ляет использовать типовые технологии и алгоритмы финансовых расчетов по отдельным аспектам управления финансовыми рисками, а также сравнивать эти показатели с другими аналогичными предприятиями); четкая регулярность формирования (в установленные нормативные сроки); высокая степень надежности (отчетность, формируемая на базе финансового учета, предоставляется внешним пользователям и подлежит внешнему аудиту).

В то же время, информационная база риск-менеджмента, формируемая на основе финансового учета, имеет и определенные недостатки, основными из которых являются: отражение информативных показателей лишь по предприятию в целом (что не позволяет использовать ее при принятии рисковых решений по отдельным сферам финансовой деятельности, центрам ответственности и т.п.); низкая периодичность разработки (как правило, один раз в квартал, а отдельные формы отчетности — только один раз в год); использование только стоимостных показателей (что затрудняет анализ влияния изменения цен на формирование рисковых решений).

Показатели, входящие в состав этой группы, подразделяются на три основных блока.

В первом блоке содержатся показатели, отражаемые в "*Балансе предприятия*". Этот баланс содержит два основных раздела — "Актив" и "Пассив".

В составе Актива баланса отражаются показатели следующих трех разделов: 1) внеоборотные активы; 2) оборотные активы; 3) затраты будущих периодов.

В составе Пассива баланса отражаются показатели следующих пяти разделов: а) собственный капитал; 2) обеспечение предстоящих затрат и платежей; в) долгосрочные обязательства; 4) текущие обязательства; 5) доходы будущих периодов.

Во втором блоке содержатся показатели, отражаемые в "*Отчете о финансовых результатах*" предприятия. Этот отчет включает показатели по следующим трем разделам: 1) финансовые результаты; 2) элементы операционных затрат; 3) расчет показателей прибыльности акций.

В третьем блоке содержатся показатели, отражаемые в "*Отчете о движении денежных средств*" предприятия. Этот отчет построен в разрезе следующих разделов: 1) движение средств в результате операционной деятельности; 2) дви-

жение средств в результате инвестиционной деятельности; 3) движение средств в результате финансовой деятельности.

2. **Показатели управленческого учета предприятия.** Система этой группы показателей используется для текущего и оперативного управления практически всеми аспектами управления несистематическими финансовыми рисками предприятия.

Этот вид учета получает развитие в связи с переходом предприятий нашей страны к общепринятой в международной практике системе бухгалтерского учета, который позволяет существенно дополнить учет финансовый. Он представляет собой систему учета всех необходимых показателей, формирующих информационную базу оперативных рисковых решений (в основном, в области управления формированием и использованием прибыли) и планирования деятельности предприятия в предстоящем периоде.

В сравнении с финансовым управленческий учет обладает следующими основными преимуществами: он отражает не только стоимостные, но и натуральные значения показателей (а следовательно и тенденции изменения цен на сырье, готовую продукцию и т.п.); периодичность представления результатов управленческого учета полностью соответствует потребности в информации для принятия оперативных рисковых решений (при необходимости информация может представляться даже ежедневно); этот учет может быть структуризирован в любом разрезе — по центрам ответственности, видам финансовой деятельности и т.п. (при одновременном агрегировании показателей в целом по предприятию); он может отражать отдельные активы с учетом темпов инфляции, стоимости денег во времени и т.п. Результаты этого учета являются коммерческой тайной предприятия и не должны предоставляться внешним пользователям.

В процессе построения системы информационного обеспечения управления финансовыми рисками предприятия управленческий учет призван формировать группы показателей, отражающих объемы деятельности, сумму и состав затрат, сумму и состав получаемых доходов и других. Эти группы показателей формируются в процессе управленческого учета обычно по следующим блокам:

а) *по сферам финансовой деятельности предприятия;*

б) *по регионам деятельности* (если для предприятия характерна региональная диверсификация финансовой деятельности);

в) *по центрам ответственности* (созданным на предприятии центрам затрат, дохода, прибыли и инвестиций).

Управленческий учет строится индивидуально на каждом предприятии и должен быть в первую очередь подчинен задачам информативного обеспечения процесса оперативного управления финансовыми рисками.

3 **Нормативно-плановые показатели, связанные с финансовым развитием предприятия.** Эти показатели используются в процессе текущего и оперативного контроля за ходом осуществления принятых рисковых решений. Они формируются непосредственно на предприятии по следующим двум блокам:

а) *система внутренних нормативов, регулирующих финансовое развитие предприятия с учетом факторов риска.* В эту систему включаются нормативы отдельных видов активов предприятия, нормативы соотношения отдельных видов активов и структуры капитала, нормы удельного расхода финансовых ресурсов и затрат и т.п.;

б) *система плановых показателей финансового развития предприятия.* В состав показателей этого блока включается вся совокупность показателей текущих и оперативных финансовых планов всех видов, обеспечивающих возможную нейтрализацию финансовых рисков предприятия.

Построение информационной системы финансового риск-менеджмента неразрывно связано с внедрением на предприятиях автоматизированных информационных технологий управления финансовой деятельностью. Применение таких технологий предполагает использование разнообразного программного обеспечения, современных средств вычислительной техники и связи, максимальное приближение терминальных устройств по накоплению, хранению и переработке информации к рабочим местам финансовых риск-менеджеров.

Вместе с тем, следует учесть, что высокая степень автоматизации финансовой информационной системы усиливает риск снижения ее безопасности, повышает ее уязвимость по отношению к деструктивным воздействиям конкурентов и других заинтересованных лиц. В связи с этим, внедряя на предприятии автоматизированные ин-

формационные технологии управления финансовыми рисками, необходимо обеспечивать соответствующие системы их защиты.

Использование всех представляющих интерес показателей, формируемых из внешних и внутренних источников, а также внедрение современных автоматизированных информационных технологий позволяет создать на каждом предприятии целенаправленную систему информационного обеспечения финансового риск-менеджмента, ориентированную как на принятие стратегических финансовых решений, так и на эффективное текущее управление финансовыми рисками.

3.2. СИСТЕМА РИСК-АНАЛИЗА ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Важной составной частью механизма управления финансовыми рисками предприятия является система его риск-анализа.

Финансовый риск-анализ представляет собой процесс исследования условий внешней и внутренней финансовой среды, влияющих на финансовое состояние и основные результаты финансовой деятельности предприятия с целью идентификации и объективной оценки финансовых рисков.

Формируемая на предприятии система финансового риск-анализа подразделяется на различные формы в зависимости от следующих основных признаков (рис. 3.5).

1. **По характеру оценки** выделяют качественный и количественный финансовый риск-анализ.

Качественный финансовый риск-анализ направлен идентификацию отдельных финансовых рисков различных активов, их портфеля, финансовых операций или финансовой деятельности предприятия в целом, а также генерирующих их факторов без осуществления количественной их оценки. Такой анализ является предварительным этапом последующей количественной оценки и возможной нейтрализации финансовых рисков.

Количественный финансовый риск-анализ характеризует процесс непосредственной оценки вероятности возникновения рискового события, а также связанного с ним размера финансовых потерь (стоимости риска).

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ФИНАНСОВОГО РИСК-АНАЛИЗА НА ПРЕДПРИЯТИИ

- В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ОЦЕНКИ
  - качественный финансовый риск-анализ
  - качественный финансовый риск-анализ
- В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСТОЧНИКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РИСКА
  - анализ систематических (рыночных) рисков
  - анализ несистематических (специфических) рисков
- В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ
  - внутренний финансовый риск-анализ
  - внешний финансовый риск-анализ
- В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕМА АНАЛИТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
  - внутренний финансовый риск-анализ
  - внешний финансовый риск-анализ
- В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЛУБИНЫ АНАЛИТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
  - внутренний финансовый риск-анализ
  - внешний финансовый риск-анализ
- В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕКТА ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА
  - риск-анализ финансовой деятельности предприятия в целом
  - риск-анализ финансовой деятельности отдельных „центров ответственности" предприятия
  - риск-анализ отдельных финансовых операций предприятия
- В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРИОДА ПРОВЕДЕНИЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА
  - предварительный финансовый риск-анализ
  - текущий (оперативный) финансовый риск-анализ
  - последующий (ретроспективный) финансовый риск-анализ

Рисунок 3.5. Основные формы финансового риск-анализа на предприятии.

2. **По источникам возникновения** выделяют анализ систематических (рыночных) и несистематических (специфических) финансовых рисков предприятия.

Анализ систематических рисков связан с исследованием и оценкой динамики конъюнктуры финансового рынка, а также степенью ее колеблемости (волатильности) в рамках анализируемого периода.

Анализ несистематических рисков связан с исследованием и оценкой внутренних условий осуществления финансовой деятельности предприятия.

3. **По организации проведения** выделяют внутренний и внешний финансовый риск-анализ предприятия.

Внутренний финансовый риск-анализ проводится финансовыми менеджерами предприятия и его владельцами с использованием всей совокупности имеющихся информативных показателей (результаты такого анализа могут представлять коммерческую тайну).

Внешний финансовый риск-анализ осуществляют работники аудиторских форм, коммерческих банков, страховых компаний с целью изучения уровня рисков финансовой деятельности предприятия, его кредитоспособности, инвестиционной привлекательности и т.п.

4. **По объему аналитического исследования** выделяют полный и тематический финансовый риск-анализ.

Полный финансовый риск-анализ проводится с целью изучения всех аспектов финансовой деятельности и всех характеристик финансовых рисков предприятия в комплексе.

Тематический финансовый риск-анализ ограничивается изучением отдельных сторон финансовой деятельности и отдельных характеристик финансовых рисков предприятия (предметом тематического финансового риск-анализа может являться состояние его финансовой устойчивости; уровень текущей платежеспособности; эффективность использования отдельных активов предприятия или их совокупности в целом; оптимальность структуры источников формирования финансовых ресурсов и т.п.).

5. **По глубине аналитического исследования** выделяют следующие его виды:

Экспресс-анализ. Он проводится по данным конъюнктуры финансового рынка или финансовой отчетности на основе стандартных алгоритмов расчета основных анали-

тических показателей финансовой деятельности предприятия.

Фундаментальный анализ. Он включает факторное исследование показателей динамики конъюнктуры финансового рынка или характера финансовой деятельности предприятия и ее эффективности.

6. **По объекту финансового риск-анализа** выделяют следующие его виды:

Анализ рисков финансовой деятельности предприятия в целом В процессе такого анализа предметом изучения является портфель рисков финансовой деятельности предприятия в целом без выделения отдельных его структурных единиц и подразделений.

Анализ рисков финансовой деятельности отдельных "центров ответственности" предприятия. Если рассматриваемое структурное подразделение по характеру своей деятельности не имеет законченного цикла формирования собственных финансовых ресурсов, такой анализ направлен обычно на исследование уровня и стоимости финансовых рисков, связанных с эффективностью использования финансового потенциала (затрат). Эта форма анализа базируется в основном на результатах управленческого учета.

Анализ рисков отдельных финансовых операций предприятия. Предметом такого анализа могут быть отдельные финансовые риски, связанные с краткосрочными или долгосрочными финансовыми инвестициями; с финансированием реализации отдельных реальных инвестиционных проектов и т.п.

7. **По периоду проведения** выделяют предварительный, текущий и последующий финансовый риск-анализ.

Предварительный финансовый риск-анализ связан с изучением условий осуществления финансовой деятельности в целом или осуществления отдельных финансовых операций (например, оценка инвестиционных качеств отдельных ценных бумаг в преддверии формирования инвестиционных решений о направлениях долгосрочных финансовых инвестиций; оценка уровня собственной кредитоспособности в преддверии принятия решения о привлечении крупного банковского кредита и т.п.).

Текущий (или оперативный) финансовый риск-анализ проводится в контрольных целях в процессе реализации отдельных рисковых решений для оперативного воздей-

ствия на ход финансовой деятельности (как правило, он ограничивается кратким периодом времени).

Последующий (или ретроспективный) финансовый риск-анализ осуществляется предприятием за отчетный период (месяц, квартал, год). Он позволяет глубже и полнее проанализировать финансовое состояние и результаты финансовой деятельности предприятия в увязке с реализованными рисковыми событиями в сравнении с предварительным и текущим риск-анализом, так как базируется на завершенных отчетных материалах статистического и бухгалтерского учета.

Для решения конкретных задач управления финансовыми рисками используется ряд систем анализа финансовой деятельности предприятия, позволяющие получить количественную оценку ее осуществления с учетом факторов риска. В теории финансового менеджмента в зависимости от используемых методов различают следующие основные системы финансового анализа, проводимого на предприятии: горизонтальный анализ; вертикальный анализ; сравнительный анализ; анализ коэффициентов; интегральный анализ (рис. 3.6).

I. **Горизонтальный (или трендовый) финансовый анализ** базируется на изучении динамики отдельных финансовых показателей во времени. В процессе использования этой системы анализа рассчитываются темпы роста (прироста) отдельных показателей финансовой отчетности за ряд периодов и определяются общие тенденции их изменения (или тренда). В управлении финансовыми рисками наибольшее распространение получили следующие виды горизонтального (трендового) финансового анализа:

1. *Исследование динамики показателей отчетного периода в сопоставлении с показателями предшествующего периода* (например, с показателями предшествующего месяца, квартала, года).

2. *Исследование динамики показателей отчетного периода в сопоставлении с показателями аналогичного периода прошлого года* (например, показателей второго квартала отчетного периода с аналогичными показателями второго квартала предшествующего года). Этот вид горизонтального финансового анализа применяется на предприятиях с ярко выраженными сезонными особенностями хозяйственной деятельности.

Рисунок 3.13. Основные системы финансового анализа, отражающие результаты финансовой деятельности предприятия с учетом факторов риска.

СИСТЕМЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

I Горизонтальный финансовый анализ
- Исследование динамики показателей отчетного периода в сопоставлении с показателями предшествующего периода
- Исследование динамики показателей отчетного периода в сопоставлении с показателями аналогичного периода прошлого года
- Исследование динамики показателей за ряд предшествующих периодов

II Вертикальный финансовый анализ
- Структурный анализ активов
- Структурный анализ капитала
- Структурный анализ денежных потоков

III Сравнительный финансовый анализ
- Сравнение со среднеотраслевыми финансовыми показателями
- Сравнение с финансовыми показателями конкурентов
- Сравнение финансовых показателей внутренних структурных единиц предприятия
- Сравнение отчетных и плановых (нормативных) финансовых показателей

IV Анализ финансовых коэффициентов (R-анализ)
- Анализ финансовой устойчивости
- Анализ платежеспособности
- Анализ оборачиваемости активов
- Анализ оборачиваемости капитала
- Анализ рентабельности

V Интегральный финансовый анализ
- Система интегрального анализа по модели Дюпона
- Система SWOT-анализа финансовой деятельности
- Объектно-ориентированная система интегрального финансового анализа
- Портфельный анализ

3. *Исследование динамики показателей за ряд предшествующих периодов* Целью этого вида анализа является выявление тенденции изменения отдельных показателей, характеризующих результаты финансовой деятельности предприятия (определение линии тренда в динамике).

Все виды горизонтального (трендового) финансового анализа дополняются обычно исследованием влияния отдельных факторов на изменение соответствующих результативных ее показателей. Результаты такого аналитического исследования позволяют построить соответствующие динамические факторные модели, которые используются затем в процессе управления отдельными финансовыми рисками предприятия.

II. **Вертикальный (или структурный) финансовый анализ** базируется на структурном разложении отдельных показателей финансовой отчетности предприятия. В процессе осуществления этого анализа рассчитывается удельный вес отдельных структурных составляющих агрегированных финансовых показателей. В управлении финансовыми рисками предприятия наибольшее распространение получили следующие виды вертикального (структурного) анализа:

1. *Структурный анализ активов.* В процессе этого анализа определяются удельный вес оборотных и внеоборотных активов; элементный состав оборотных активов; элементный состав внеоборотных активов; состав активов предприятия по уровню ликвидности; состав инвестиционного портфеля по видам ценных бумаг и другие. Результаты этого анализа используются в процессе управления портфелем рисков предприятия.

2. Структурный анализ капитала. В процессе этого анализа определяются удельный вес используемого предприятием собственного и заемного капитала; состав используемого заемного капитала по периодам его предоставления (кратко- и долгосрочный привлеченный заемный капитал); состав используемого заемного капитала по его видам — банковский кредит; финансовый кредит других форм; товарный (коммерческий) кредит и т.п. Результаты этого анализа используются в процессе управления риском нарушения финансовой устойчивости предприятия и в других случаях.

3. *Структурный анализ денежных потоков.* В процессе этого анализа в составе общего денежного потока выделяют денежные потоки по операционной, инвестиционной

и финансовой деятельности предприятия; в составе каждого из этих видов денежного потока более глубоко структуризируется поступление и расходование денежных средств, состав остатка денежных активов по отдельным его элементам Результаты этого анализа используются в процессе управления риском неплатежеспособности предприятия.

III. **Сравнительный финансовый анализ** базируется на сопоставлении значений отдельных групп аналогичных показателей между собой. В процессе использования этой системы анализа рассчитываются размеры абсолютных и относительных отклонений сравниваемых показателей. В управлении финансовыми рисками предприятия наибольшее распространение получили следующие виды сравнительного финансового анализа.

1. *Сравнительный анализ финансовых показателей данного предприятия и среднеотраслевых показателей.* В процессе этого анализа выявляется степень отклонения основных результатов финансовой деятельности данного предприятия от среднеотраслевых с целью оценки своей конкурентной позиции по финансовым результатам хозяйствования и выявления резервов дальнейшего повышения эффективности финансовой деятельности.

2. Сравнительный анализ финансовых показателей данного предприятия и предприятий — конкурентов. В процессе этого анализа выявляются слабые стороны финансовой деятельности предприятия с целью разработки мероприятий по повышению его конкурентной позиции на конкретном региональном рынке.

3. *Сравнительный анализ финансовых показателей отдельных структурных единиц и подразделений данного предприятия (его "центров ответственности").* Такой анализ проводится с целью сравнительной оценки и поиска резервов повышения эффективности финансовой деятельности внутренних подразделений предприятия.

4. *Сравнительный анализ отчетных и плановых (нормативных) финансовых показателей.* Такой анализ составляет основу организуемого на предприятии контроллинга текущей финансовой деятельности. В процессе этого анализа выявляется степень отклонения отчетных показателей от плановых (нормативных), определяются причины этих отклонений и вносятся рекомендации по корректировке отдельных направлений финансовой деятельности предприятия.

IV. **Анализ финансовых коэффициентов (R–анализ)** базируется на расчете соотношения различных абсолютных показателей финансовой деятельности предприятия между собой. В процессе использования этой системы анализа определяются различные относительные показатели, характеризующие отдельные результаты финансовой деятельности и уровень финансового состояния предприятия. В управлении финансовыми рисками предприятия наибольшее распространение получили следующие группы аналитических финансовых коэффициентов: коэффициенты оценки финансовой устойчивости предприятия; коэффициенты оценки платежеспособности (ликвидности) предприятия; коэффициенты оценки оборачиваемости активов; коэффициенты оценки оборачиваемости капитала; коэффициенты оценки рентабельности и другие.

1. **Коэффициенты оценки финансовой устойчивости предприятия** позволяют выявить уровень финансового риска, связанного со структурой источников формирования капитала предприятия, а соответственно и степень его финансовой стабильности в процессе предстоящего развития. Для проведения такой оценки в процессе финансового риск-анализа используются следующие основные показатели:

а) *коэффициент автономии (КА).* Он показывает, в какой степени объем используемых предприятием активов сформирован за счет собственного капитала и насколько оно независимо от внешних источников финансирования. Расчет этого показателя осуществляется по следующим формулам:

$$КА = \frac{СК}{К}; \quad КА = \frac{ЧА}{А},$$

где СК – сумма собственного капитала предприятия на определенную дату;

ЧА – стоимость *чистых активов* предприятия на определенную дату;

К – общая сумма капитала предприятия на определенную дату;

А – общая стоимость всех активов предприятия на определенную дату;

б) *коэффициент финансирования (КФ).* Он характеризует объем привлеченных заемных средств на единицу собственного капитала, т.е. степень зависимости предприятия

от внешних источников финансирования. Для расчета этого показателя используется следующая формула:

$$КФ = \frac{ЗК}{СК},$$

где ЗК – сумма привлеченного предприятием заемного капитала (средняя или на определенную дату);
СК – сумма собственного капитала предприятия (средняя или на определенную дату);

в) *коэффициент задолженности (КЗ).* Он показывает долю заемного капитала в общей используемой его сумме. Расчет этого коэффициента осуществляется по следующей формуле:

$$КЗ = \frac{ЗК}{К},$$

где ЗК – сумма привлеченного предприятием заемного капитала (средняя или на определенную дату);
К – общая сумма капитала предприятия (средняя или на определенную дату);

г) *коэффициент текущей задолженности (КТЗ).* Он характеризует долю краткосрочного заемного капитала в общей используемой его сумме. Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$КТЗ = \frac{ЗК_к}{К},$$

где $ЗК_к$ – сумма привлеченного предприятием краткосрочного заемного капитала (средняя или на определенную дату);
К – общая сумма капитала предприятия (средняя или на определенную дату);

д) *коэффициент долгосрочной финансовой независимости (КДН).* Он показывает в какой степени общий объем используемых активов сформирован за счет собственного и долгосрочного заемного капитала предприятия, т.е. характеризует степень его независимости от краткосрочных заемных источников финансирования. Расчет этого показателя осуществляется по формуле:

$$КДН = \frac{СК + ЗК_к}{А},$$

где СК — сумма собственного капитала предприятия (средняя или на определенную дату);

$ЗК_д$ — сумма заемного капитала, привлеченного предприятием на долгосрочной основе (на период более одного года);

А — общая стоимость всех активов предприятия (средняя или на определенную дату);

е) *коэффициент маневренности собственного капитала ($КМ_{ск}$).* Он показывает, какую долю занимает собственный капитал, инвестированный в оборотные активы, в общей сумме собственного капитала (т.е. какая часть собственного капитала находится в высокооборачиваемой и высоколиквидной его форме). Расчет этого показателя осуществляется по следующей формуле:

$$КМ_{ск} = \frac{СОА}{СК},$$

где СОА — сумма *собственных оборотных активов* (или собственного оборотного капитала);

СК — общая сумма собственного капитала предприятия;

ж) *коэффициент маневренности собственного и долгосрочного заемного капитала ($КМ_{сд}$).* Он показывает какую долю занимает собственный и долгосрочный заемный капитал, направленный на финансирование оборотных активов, в общей сумме собственного и долгосрочного заемного капитала. Этот показатель позволяет судить об используемом предприятием типе политики финансирования своих активов. Для расчета этого показателя используется следующая формула:

$$КМ_{сд} = \frac{ОА_{сд}}{СК + ЗК_д},$$

где $ОА_{сд}$ — сумма собственного и долгосрочного заемного капитала, направленного на финансирование оборотных активов предприятия (средняя или на определенную дату);

СК — сумма собственного капитала предприятия (средняя или на определенную дату);

$ЗК_д$ — сумма заемного капитала, привлеченного предприятием на долгосрочной основе (на период более одного года).

2. **Коэффициенты оценки платежеспособности (ликвидности)** характеризуют возможность предприятия своевременно рассчитываться по своим текущим финансовым обязательствам за счет оборотных активов различного уровня ликвидности. Проведение такой оценки требует предварительной группировки оборотных активов предприятия по уровню ликвидности. Для проведения оценки платежеспособности (ликвидности) в процессе финансового анализа используются следующие основные показатели:

а) *коэффициент абсолютной платежеспособности или "кислотный тест" (КАП).* Он показывает в какой степени все текущие финансовые обязательства предприятия обеспечены имеющимися у него готовыми средствами платежа на определенную дату. Расчет этого коэффициента осуществляется по формулс:

$$КАП = \frac{ДА + КФИ}{ОБ_к},$$

где ДА — сумма денежных активов предприятия на определенную дату;

КФИ — сумма краткосрочных финансовых инвестиций предприятия на определенную дату;

$ОБ_к$ — сумма всех текущих финансовых обязательств предприятия на определенную дату;

б) *коэффициент промежуточной платежеспособности (КПП).* Он показывает в какой степени все текущие финансовые обязательства могут быть удовлетворены за счет его высоколиквидных активов (включая готовые средства платежа). Для определения этого показателя используется следующая формула:

$$КПП = \frac{ДА + КФИ + ДЗ}{ОБ_к},$$

где ДА — сумма денежных активов предприятия (средняя или на определенную дату);

КФИ — сумма краткосрочных финансовых инвестиций (средняя или на определенную дату);

ДЗ — сумма дебиторской задолженности всех видов (средняя или на определенную дату);

$ОБ_к$ — сумма всех текущих финансовых обязательств предприятия (средняя или на определенную дату);

в) *коэффициент текущей платежеспособности (КТП).* Он показывает в какой степени вся задолженность по текущим финансовым обязательствам может быть удовлетворена за счет всех его текущих (оборотных) активов. Расчет этого показателя производится по формуле:

$$КТП = \frac{ОА}{ТФО},$$

где ОА — сумма всех оборотных активов предприятия (средняя или на определенную дату);

ТФО — сумма всех текущих финансовых обязательств предприятия (средняя или на определенную дату);

г) *общий коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности ($КДК_о$).* Он характеризует общее соотношение расчетов по этим видам задолженности предприятия. Вычисление этого показателя осуществляется по формуле:

$$КДК_о = \frac{ДЗ_о}{КЗ_о},$$

где $ДЗ_о$ — общая сумма текущей дебиторской задолженности предприятия всех видов (средняя или на определенную дату);

$КЗ_о$ — общая сумма кредиторской задолженности предприятия всех видов (средняя или на определенную дату).

д) *коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности по коммерческим операциям ($КДК_к$).* Этот показатель характеризует соотношение расчетов за приобретенную и поставленную продукцию. Для определения этого показателя используется формула:

$$КДК_к = \frac{ДЗ_п}{КЗ_п},$$

где $ДЗ_п$ — сумма текущей дебиторской задолженности предприятия за продукцию (товары, работы, услуги), рассчитанная как средняя или на определенную дату;

$КЗ_п$ — сумма кредиторской задолженности предприятия за продукцию (товары, услуги, работы), рассчитанная как средняя или на определенную дату.

3. **Коэффициенты оценки оборачиваемости активов** характеризуют насколько быстро сформированные активы оборачиваются в процессе хозяйственной деятельности предприятия. В определенной степени они являются индикатором его деловой (производственно-коммерческой) активности. Для оценки оборачиваемости активов предприятия используются следующие формулы:

а) *коэффициент оборачиваемости всех используемых активов в рассматриваемом периоде ($КО_а$)*. Этот показатель определяется по следующей формуле:

$$КО_а = \frac{ОР}{\overline{А}},$$

где ОР — общий объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

$\overline{А}$ — средняя стоимость всех используемых активов предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

б) *коэффициент оборачиваемости оборотных активов предприятия в рассматриваемом периоде ($КО_{оа}$)*. Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$КО_{оа} = \frac{ОР}{\overline{ОА}},$$

где ОР — общий объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

$\overline{ОА}$ — средняя стоимость оборотных активов в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

в) *период оборота всех используемых активов в днях ($ПО_а$)*. Этот показатель может быть исчислен по следующим формулам:

$$ПО_а = \frac{\overline{А}}{ОР_о}; \qquad ПО_а = \frac{Д}{КО_а},$$

где $\overline{А}$ — средняя стоимость всех используемых активов предприятия в рассматриваемом периоде;

$ОР_о$ — однодневный объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

Д — число дней в рассматриваемом периоде;

$КО_а$ — коэффициент оборачиваемости всех используемых активов в рассматриваемом периоде;

г) *период оборота оборотных активов в днях ($ПО_{оа}$).* Этот показатель рассчитывается по следующим формулам:

$$ПО_{оа} = \frac{\overline{ОА}}{ОР_о} \quad ПО_{оа} = \frac{Д}{КО_{оа}},$$

где $\overline{ОА}$ — средняя стоимость оборотных активов в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$ОР_о$ — однодневный объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

Д — число дней в рассматриваемом периоде;

$КО_{оа}$ — коэффициент оборачиваемости оборотных активов в рассматриваемом периоде;

д) *период оборота внеоборотных активов в годах ($ПО_{ва}$).* Расчет этого показателя осуществляется по формулам:

$$ПО_{ва} = \frac{1}{ОР_г : \overline{ВА}}; \quad ПО_{ва} = \frac{100}{Н_а},$$

где $ОР_г$ — годовой объем реализации продукции;

$\overline{ВА}$ — среднегодовая стоимость внеоборотных активов (рассчитанная как средняя хронологическая);

$Н_а$ — средняя норма амортизационных отчислений.

По рассмотренным принципиальным формулам коэффициент оборачиваемости и периоды оборота могут быть при необходимости рассчитаны и по отдельным элементам оборотных и внеоборотных активов.

4. **Коэффициенты оценки оборачиваемости капитала** характеризуют насколько быстро используемый предприятием капитал в целом и отдельные его элементы оборачиваются в процессе его хозяйственной деятельности. Для оценки оборачиваемости капитала предприятия используются следующие основные показатели:

а) *коэффициент оборачиваемости всего используемого капитала в рассматриваемом периоде ($КО_к$).* Этот показатель определяется по следующей формуле:

$$КО_к = \frac{ОР}{\overline{К}},$$

где ОР — общий объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

$\overline{К}$ — средняя сумма всего используемого капитала предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

б) *коэффициент оборачиваемости собственного капитала в рассматриваемом периоде ($КО_{ск}$).* Расчет этого показателя производится по следующей формуле:

$$КО_{ск} = \frac{ОР}{\overline{СК}},$$

где ОР — общий объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

$\overline{СК}$ — средняя сумма собственного капитала предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

в) *коэффициент оборачиваемости привлеченного заемного капитала в рассматриваемом периоде ($КО_{зк}$).* Для расчета этого показателя используется следующая формула:

$$КО_{зк} = \frac{ОР}{\overline{ЗК}},$$

где ОР — общий объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

$\overline{ЗК}$ — средняя сумма привлеченного заемного капитала в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

г) *коэффициент оборачиваемости привлеченного финансового (банковского) кредита в рассматриваемом периоде ($КО_{фк}$).* Этот показатель определяется по формуле:

$$КО_{фк} = \frac{ОР}{\overline{ФК}},$$

где ОР — общий объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

$\overline{ФК}$ — средняя сумма привлеченного финансового (банковского) кредита в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

д) *коэффициент оборачиваемости привлеченного товарного (коммерческого) кредита в рассматриваемом периоде*

($КО_{тк}$). Для расчета этого показателя используется следующая формула:

$$КО_{тк} = \frac{ОР}{\overline{ТК}},$$

где ОР — общий объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

$\overline{ТК}$ — средняя сумма привлеченного товарного (коммерческого) кредита в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

е) *период оборота всего используемого капитала предприятия в днях ($ПО_к$).* Этот показатель определяется по следующим формулам:

$$ПО_к = \frac{\overline{К}}{ОР_о}; \quad ПО_к = \frac{Д}{КО_к},$$

где $\overline{К}$ — средняя сумма всего используемого капитала предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$ОР_о$ — однодневный объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

Д — число дней в рассматриваемом периоде;

$КО_к$ — коэффициент оборачиваемости всего используемого капитала в рассматриваемом периоде;

ж) *период оборота собственного капитала в днях ($ПО_{ск}$).* Для вычисления этого показателя используются следующие формулы:

$$ПО_{ск} = \frac{\overline{СК}}{ОР_о}; \quad ПО_{ск} = \frac{Д}{КО_{ск}},$$

где $\overline{СК}$ — средняя сумма используемого капитала предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$ОР_о$ — однодневный объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

Д — число дней в рассматриваемом периоде;

$КО_{ск}$ — коэффициент оборачиваемости собственного капитала в рассматриваемом периоде;

з) *период оборота привлеченного заемного капитала в днях ($ПО_{зк}$).* Этот показатель рассчитывается по следующим формулам:

$$ПО_{зк} = \frac{\overline{ЗК}}{ОР_о}; \quad ПО_{зк} = \frac{Д}{КО_{зк}},$$

где $\overline{ЗК}$ — средняя сумма привлеченного заемного капитала предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$ОР_о$ — однодневный объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

Д — число дней в рассматриваемом периоде;

$КО_{зк}$ — коэффициент оборачиваемости привлеченного заемного капитала в рассматриваемом периоде,

и) *период оборота привлеченного финансового (банковского) кредита в днях ($ПО_{фк}$).* Этот показатель определяется по следующим формулам:

$$ПО_{фк} = \frac{\overline{ФК}}{ОР_о}; \quad ПО_{фк} = \frac{Д}{КО_{фк}},$$

где $\overline{ФК}$ — средняя сумма привлеченнго финансового (банковского) кредита в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$ОР_о$ — однодневный объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

Д — число дней в рассматриваемом периоде;

$КО_{фк}$ — коэффициент оборачиваемости привлеченного финансового (банковского) кредита в рассматриваемом периоде;

к) *период оборота привлеченного краткосрочного банковского кредита в днях ($ПО_{кбк}$).* Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$ПО_{кбк} = \frac{\overline{КБК}}{ОР_о},$$

где $\overline{КБК}$ — средняя сумма привлеченного краткосрочного банковского кредита в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$ОР_о$ — однодневный объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

л) *период оборота привлеченного товарного (коммерческого) кредита в днях ($ПО_{тк}$)* Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$ПО_{тк} = \frac{\overline{ТК}}{ОР_0},$$

где $\overline{ТК}$ — средняя сумма привлеченного товарного (коммерческого) кредита в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$ОР_0$ — однодневный объем реализации в рассматриваемом периоде;

м) *период оборота общей кредиторской задолженности предприятия в днях ($ПО_{окз}$).* Этот показатель определяется по формуле:

$$ПО_{окз} = \frac{\overline{ОКЗ}}{ОР_0},$$

где $\overline{ОКЗ}$ — средняя сумма кредиторской задолженности предприятия всех видов в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$ОР_0$ — однодневный объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

н) *период оборота текущих обязательств предприятия по расчетам в днях ($ПО_{тор}$).* Для расчета этого показателя используется следующая формула:

$$ПО_{тор} = \frac{\overline{ТОР}}{ОР_0},$$

где $\overline{ТОР}$ — средняя сумма текущих обязательств по расчетам предприятия всех видов в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$ОР_0$ — однодневный объем реализации продукции в рассматриваемом периоде.

5. **Коэффициенты оценки рентабельности (прибыльности)** характеризуют способность предприятия генерировать необходимую прибыль в процессе своей хозяйственной деятельности и определяют общую эффективность использования активов и вложенного капитала с учетом факторов риска. Для проведения такой оценки используются следующие основные показатели:

а) *коэффициент рентабельности всех используемых активов или коэффициент экономической рентабельности ($Р_а$).*

Он характеризует уровень чистой прибыли, генерируемой всеми активами предприятия, находящимися в его использовании по балансу. Расчет этого показателя осуществляется по формуле:

$$Р_а = \frac{ЧП_о}{\overline{А}},$$

где $ЧП_о$ – общая сумма чистой прибыли предприятия, полученная от всех видов хозяйственной деятельности, в рассматриваемом периоде;

$\overline{А}$ – средняя стоимость всех используемых активов предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

б) *коэффициент рентабельности собственного капитала или коэффициент финансовой рентабельности ($Р_{ск}$).* Он характеризует уровень прибыльности собственного капитала, вложенного в предприятие. Для расчета этого показателя используется следующая формула:

$$Р_{ск} = \frac{ЧП_о}{\overline{СК}},$$

где $ЧП_о$ – общая сумма чистой прибыли предприятия, полученная от всех видов хозяйственной деятельности в рассматриваемом периоде;

$\overline{СК}$ – средняя сумма собственного капитала предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

в) *коэффициент рентабельности реализации продукции или коэффициент коммерческой рентабельности ($Р_{рп}$).* Он характеризует прибыльность операционной (производственно-коммерческой) деятельности предприятия. Расчет этого показателя производится по следующей формуле:

$$Р_{рп} = \frac{ЧП_{рп}}{\overline{ОР}},$$

где $ЧП_{рп}$ – сумма чистой прибыли, полученная от операционной деятельности предприятия, в рассматриваемом периоде;

$\overline{ОР}$ – общий объем реализации продукции в рассматриваемом периоде;

г) *коэффициент рентабельности текущих затрат ($Р_{тз}$).* Он характеризует уровень прибыли, полученной на единицу затрат на осуществление операционной (производственно-коммерческой) деятельности предприятия. Для расчета этого показателя используется следующая формула:

$$Р_{тз} = \frac{ЧП_{рп}}{\overline{И}},$$

где $ЧП_{рп}$ — сумма чистой прибыли, полученная от операционной (производственно-коммерческой) деятельности предприятия в рассматриваемом периоде;

$\overline{И}$ — сумма издержек производства (обращения) предприятия в рассматриваемом периоде;

д) *коэффициент рентабельности инвестиций ($Р_{и}$).* Он характеризует прибыльность инвестиционной деятельности предприятия. Расчет этого показателя осуществляется по следующей формуле:

$$Р_{и} = \frac{ЧП_{и}}{ИР},$$

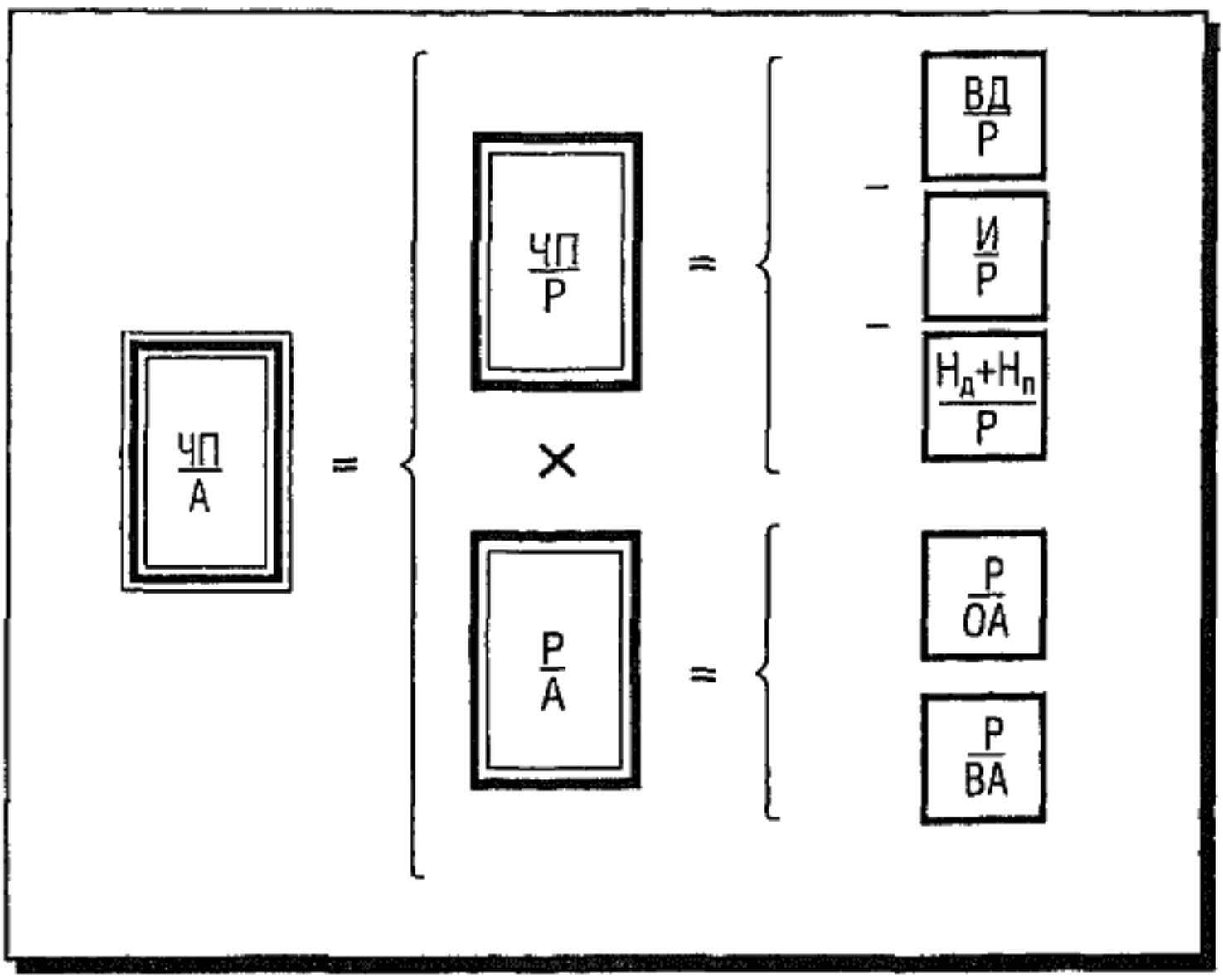
где $ЧП_{и}$ — сумма чистой прибыли, полученная от инвестиционной деятельности предприятия в рассматриваемом периоде;

ИР — сумма инвестиционных ресурсов предприятия, размещенных в объекты реального и финансового инвестирования.

Коэффициенты рентабельности могут быть рассчитаны также по отдельным видам активов предприятия, отдельным формам привлеченного им капитала, отдельным объектам реального и финансового инвестирования.

V. **Интегральный финансовый анализ** позволяет получить наиболее углубленную (многофакторную) оценку условий формирования отдельных агрегированных финансовых показателей в условиях проявления факторов риска. В управлении финансовыми рисками предприятия наибольшее распространение получили следующие системы интегрального финансового анализа:

1. *Система интегрального анализа эффективности использования активов предприятия.* Эта система финансового анализа, разработанная фирмой "Дюпон" (США), предусматривает разложение показателя "коэффициент рентабельности активов" на ряд частных финансовых коэффициентов его формирования, взаимосвязанных в единой системе. Принципиальная схема проведения такого анализа приведена на рис. 3.7.



Условные обозначения:

ЧП — сумма чистой прибыли;
Р — объем реализации продукции;
А — средняя сумма всех активов;
ВД — сумма валового дохода;
И — сумма издержек;
$Н_д$ — сумма налогов, уплачиваемых за счет доходов;
$Н_п$ — сумма налогов, уплачиваемых за счет прибыли;
ОА — средняя сумма оборотных активов;
ВА — средняя сумма внеоборотных активов.

Рисунок 3.7. Схема финансового анализа по методике корпорации Дюпон.

В основе этой системы анализа лежит "Модель Дюпона" (разработанная фирмой "Дюпон", США), в соответствии с которой коэффициент рентабельности используемых активов предприятия представляет собой произведение коэффициента рентабельности реализации продукции на коэффициент оборачиваемости (количество оборотов) активов:

$$Р_а = Р_{рп} \times КО_а$$

где $Р_а$ — коэффициент рентабельности используемых активов;

$Р_{рп}$ — коэффициент рентабельности реализации продукции;

$КО_а$ — коэффициент оборачиваемости (количество оборотов) активов.

Для интерпретации результатов, полученных при расчете "Модели Дюпона", может быть использована специальная матрица, представленная на рис. 3.8.

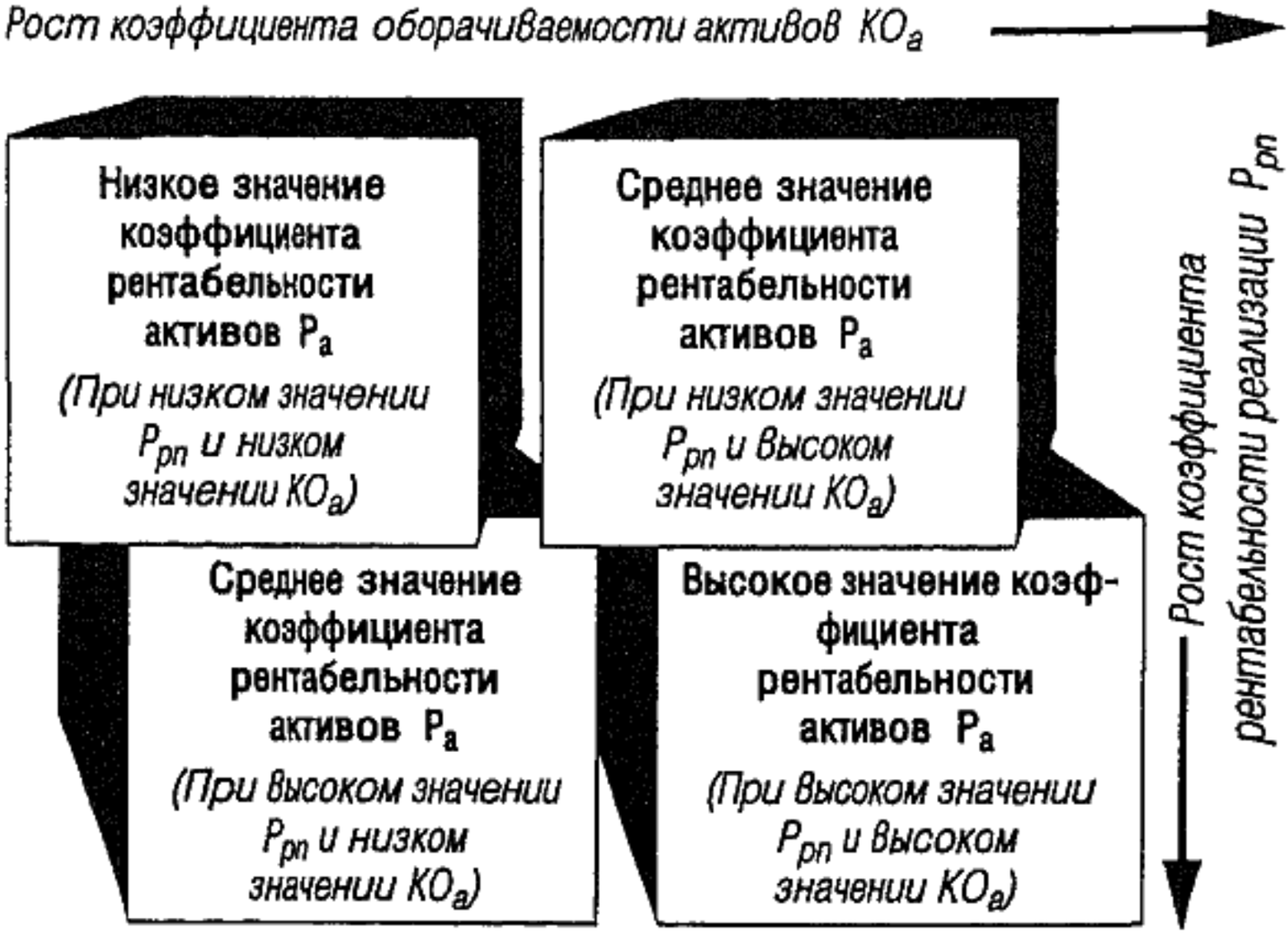


Рисунок 3.8. Матрица оценки результата интегрального анализа коэффициента рентабельности активов предприятия.

С помощью указанной матрицы можно выявить основные резервы дальнейшего повышения рентабельности активов предприятия — увеличить рентабельность реализации продукции; ускорить оборачиваемость активов; использовать оба эти направления.

Для интегрального анализа эффективности использования собственного капитала предприятия может быть использована следующая трехфакторная Модель Дюпона:

$$Р_{ск} = \frac{ЧП_о}{\overline{СК}} = \frac{ЧП_о}{Р} \times \frac{Р}{\overline{А}} \times \frac{\overline{А}}{\overline{СК}},$$

где $Р_{ск}$ — рентабельность собственного капитала;

$ЧП_о$ — сумма чистой прибыли в рассматриваемом периоде, *полученная от всех видов* хозяйственной деятельности;

$\overline{СК}$ — средняя сумма собственного капитала предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$\overline{А}$ — средняя сумма всех используемых активов предприятия в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

Р — общий объем реализации продукции в рассматриваемом периоде.

2. *Система SWOT-анализа финансовой деятельности.* Название этой системы представляет аббревиатуру начальных букв терминов, характеризующих объекты этого анализа:

S — Strehgths (сильные стороны предприятия);

W — Weaknesses (слабые стороны предприятия);

O — Opportunities (возможности развития предприятия);

T — Trears (угрозы развитию предприятия).

Основным содержанием SWOT-анализа является исследование характера сильных и слабых сторон финансовой деятельности предприятия, а также позитивного или негативного влияния отдельных внешних (экзогенных) факторов на условия ее осуществления в предстоящем периоде.

Результаты SWOT-анализа представляются обычно графически по комплексному исследованию влияния отдельных факторов на финансовую деятельность предприятия (рис. 3.9).

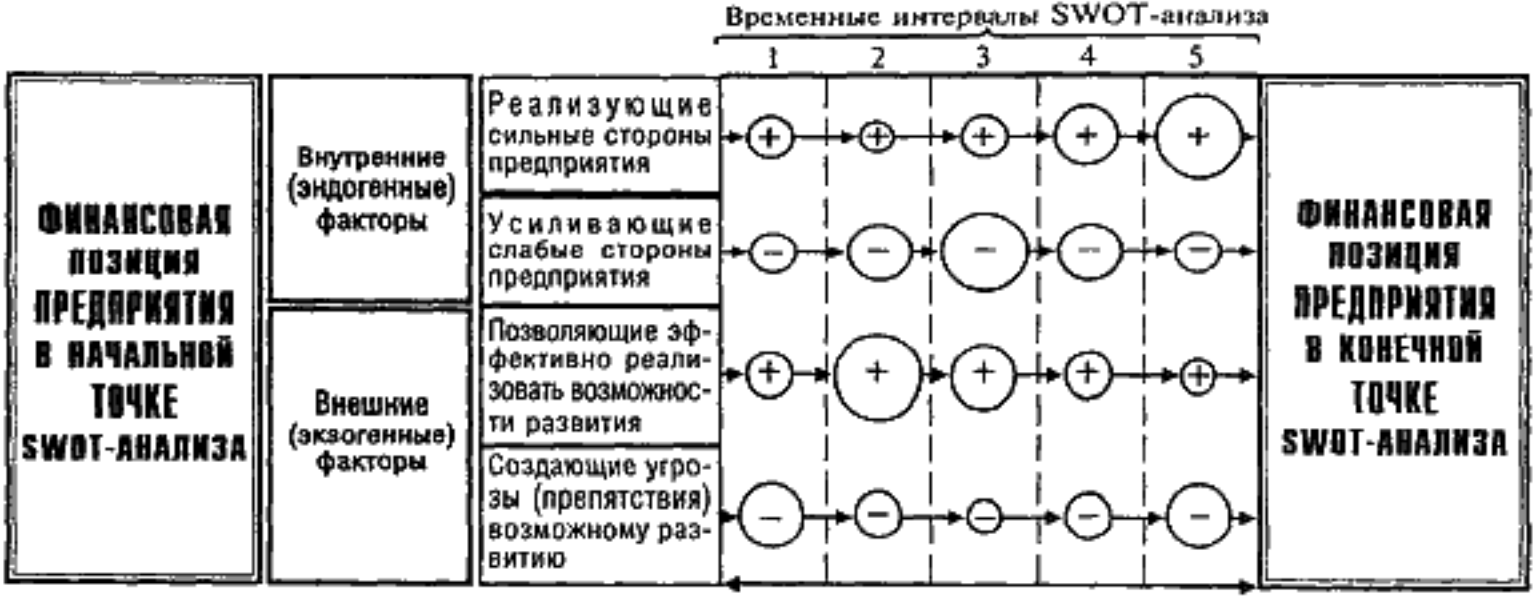


Рисунок 3.9. Графическое представление результатов SWOT-анализа по комплексному исследованию влияния основных факторов на финансовую деятельность предприятия.

3. *Объектно-ориентированная система интегрального анализа формирования чистой прибыли предприятия.* Концепция интегрированного объектно-ориентированного анализа, разработанная фирмой "Модернсофт" (США), базируется на использовании компьютерной технологии и специального пакета прикладных программ. Основой этой концепции является представление модели формирования чистой прибыли (или другого результативного показателя финансовой деятельности) предприятия в виде совокупности взаимодействующих первичных финансовых блоков, моделирующих "классы" элементов, непосредственно формирующих сумму чистой прибыли. Пользователь сам определяет систему таких блоков и классов исходя из специфики финансовой деятельности предприятия, чтобы в соответствии с желаемой степенью детализации представить в модели все ключевые элементы формирования прибыли с учетом факторов риска. После построения модели пользователь наполняет все блоки количественными характеристиками в соответствии с отчетной информацией по предприятию. Систему блоков и классов можно расширить и углубить по мере изменения направлений деятельности предприятия и появления более подробной информации о процессе формирования прибыли.

4. *Система портфельного анализа.* Этот анализ основан на использовании "портфельной теории", в соответствии с которой уровень прибыльности портфеля фондовых инструментов рассматривается в одной связке с уровнем риска портфеля (система "прибыль—риск"). В соответствии с этой теорией можно за счет формирования "эффективного портфеля" (соответствующего подбора конкретных ценных бумаг) снизить уровень портфельного риска и соответственно повысить отношение уровня прибыльности к риску. Процесс анализа и подбора в портфель таких ценных бумаг и составляет основу использования этой системной теории.

3.3. СИСТЕМА РИСК-ПЛАНИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Основу механизма нейтрализации финансовых рисков предприятия составляет система мероприятий, отражаемых в процессе финансового планирования.

Риск-планирование финансовой деятельности предприятия представляет собой процесс разработки системы финансовых планов и плановых (нормативных) показателей, отражающих основные управленческие решения по нейтрализации различных видов финансовых рисков в процессе его развития в предстоящем периоде.

Осуществляемое на предприятии риск-планирование финансовой деятельности призвано обеспечить решение следующих основных задач:

1. Обеспечить четкую направленность всех плановых заданий по нейтрализации финансовых рисков на реализацию стратегических целей развития предприятия в соответствующем периоде.

2. Обеспечить реализацию выявленных в процессе риск-анализа резервов повышения эффективности финансовой деятельности предприятия и роста его рыночной стоимости.

3. Определить потребность в необходимом объеме финансовых ресурсов, требуемых для нейтрализации различных видов финансовых рисков предприятия, и оптимизировать источники их формирования.

4. Определить направления наиболее эффективного использования финансовых ресурсов, направляемых в предстоящем периоде для нейтрализации финансовых рисков, и оптимизировать их распределение по критерию минимизации уровня рисков и максимизации рыночной стоимости предприятия.

5. Оптимизировать внутренние пропорции формирования активов, капитала и денежных потоков предприятия с целью обеспечения его финансовой устойчивости и платежеспособности в процессе предстоящего развития.

Финансовое риск-планирование на предприятии базируется на использовании трех основных его систем:

1. Перспективного планирования финансовой деятельности предприятия.

2. Текущего планирования финансовой деятельности предприятия.

3. Оперативного планирования финансовой деятельности предприятия.

Каждой из этих систем финансового риск-планирования присущи особые методические подходы к осуществ-

лению, формы реализации результатов и определенный период (плановый горизонт) охвата (табл. 3.1):

Таблица 3.1

Характеристика основных систем планирования, используемых в управлении финансовыми рисками предприятия

Системы финансового риск-планирования	Основной методический подход к осуществлению планирования	Формы реализации результатов финансового риск-планирования	Период (горизонт) планирования
1. Перспективное финансовое риск-планирование	Прогнозирование	Разработка долгосрочного финансового плана по важнейшим направлениям управления финансовыми рисками предприятия	до 3-х лет
2. Текущее финансовое риск-планирование	Технико-экономическое обоснование	Разработка текущих финансовых планов по отдельным аспектам управления финансовыми рисками предприятия	1 год
3. Оперативное финансовое риск-планирование	Бюджетирование	Разработка и доведение до исполнителей бюджетов, платежных календарей и других оперативных плановых заданий по всем основным вопросам управления финансовыми рисками	месяц, квартал

Все системы внутрифирменного финансового риск-планирования находятся во взаимосвязи и реализуются в определенной последовательности. На первоначальном ис-

ходном этапе этого процесса осуществляется перспективное риск-планирование, которое призвано реализовать стратегические цели развития предприятия, а также определить задачи и параметры текущего риск-планирования. В свою очередь, текущее финансовое планирование формируя плановые задания по нейтрализации финансовых рисков предприятия в рамках предстоящего года, создает основу для разработки и доведения до исполнителей оперативных бюджетов (и других форм оперативных плановых заданий) по всем основным вопросам управления финансовыми рисками.

I. **Система перспективного финансового риск-планирования** является наиболее сложной из рассматриваемых систем и требует для своей реализации высокой квалификации исполнителей. Это планирование состоит в разработке прогноза основных показателей финансовой деятельности и финансового состояния предприятия с учетом факторов риска на долгосрочный период.

Исходными предпосылками для разработки *долгосрочного финансового плана по важнейшим направлениям управления финансовыми рисками предприятия* являются:

1. Цели финансовой стратегии предприятия (выраженные конкретными количественными целевыми показателями).

2. Финансовая политика предприятия по отдельным аспектам финансовой деятельности (отражается в системе разработанной финансовой стратегии).

3. Прогнозируемая конъюнктура финансового рынка в разрезе основных его видов — кредитного, фондового, валютного и др.

4. Прогнозируемые изменения других факторов внешней среды и внутреннего развития предприятия.

5. Результаты горизонтального (трендового) анализа важнейших показателей финансовой деятельности предприятия за ряд предшествующих лет.

Поскольку ряд исходных предпосылок долгосрочного финансового плана по важнейшим направлениям управления финансовыми рисками предприятия носят вероятностный характер и разброс их параметров в условиях современной экономической нестабильности страны довольно высок, этот план желательно разрабатывать в нескольких вариантах – "оптимистическом", "реалистическом", "пессимистическом".

Долгосрочный финансовый план по важнейшим направлениям финансового риск-менеджмента составляется, как правило, на предстоящие три года с разбивкой по отдельным годам прогнозируемого периода. Форма такого плана носит произвольный характер, но в нем должны получить отражение наиболее важные параметры финансового развития предприятия, с учетом фактров риска, определяемые целями его финансовой стратегии. К числу основных из таких параметров относятся:

- прогнозируемая структура активов предприятия (в целом, в т.ч. оборотных);
- прогнозируемая структура капитала (соотношение собственного и заемного его видов);
- прогнозируемый объем и формы реального инвестирования предприятия;
- прогнозируемые сумма чистой прибыли предприятия и показатель рентабельности собственного капитала;
- прогнозируемое соотношение распределения чистой прибыли предприятия на потребление и накопление (в соответствии с избранной дивидендной политикой предприятия);
- прогнозируемая сумма чистого денежного потока предприятия.

В процессе прогнозирования основных показателей долгосрочного финансового плана предприятия используются следующие основные **методы**:

1. *Метод корреляционного моделирования.* Сущность этого метода заключается в установлении корреляционной зависимости между двумя рассматриваемыми показателями в динамике и последующем прогнозировании одного из них в зависимости от изменения другого (базового). В финансовом риск-менеджменте широкое распространение получило прогнозирование структуры активов предприятия (в целом и отдельных их видов), а также некоторых других показателей в зависимости от изменения объема реализации продукции.

2. *Метод оптимизационного моделирования.* Его сущность заключается в оптимизации конкретного прогнозируемого показателя в зависимости от ряда условий риска его формирования. Этот метод используется в финансовом риск-менеджменте при прогнозировании структуры капитала, чистой прибыли и некоторых других показателей.

3. *Метод многофакторного экономико-математического моделирования.* Сущность этого метода состоит в том, что прогнозируемый показатель определяется на основе конкретных математических моделей, отражающих функциональную взаимосвязь его количественного значения от системы определенных факторов, также выраженных количественно. В финансовом риск-менеджменте широко используются разнообразные модели устойчивого роста предприятия, определяющие объемы его внешнего финансирования в зависимости от темпа роста реализации продукции (или в обратной постановке) и другие.

4. *Расчетно-аналитический метод.* Его сущность состоит в прямом расчете количественных значений прогнозируемых показателей на основе использования соответствующих норм и нормативов. В финансовом риск-менеджменте этот метод используется при прогнозировании суммы чистого денежного потока предприятия.

5. *Экономико-статистический метод.* Сущность этого метода состоит в исследовании закономерностей динамики конкретного показателя (определении линии его тренда) и распространении темпов этой динамики на прогнозируемый период. Несмотря на относительную простоту этого метода, его использование дает наименьшую точность прогноза, так как не позволяет учесть новые тенденции и факторы риска, влияющие на динамику рассматриваемого показателя. Этот метод может применяться в прогнозных расчетах лишь при неизменности условий формирования того или иного финансового показателя, что в наших экономических условиях весьма проблематично.

В процессе прогнозирования основных показателей долгосрочного финансового плана предприятия с учетом факторов риска могут быть использованы и другие методы (метод экспертных прогнозных оценок, балансовый и т.п.).

II. **Система текущего финансового риск-планирования** базируется на разработанном долгосрочном плане по важнейшим аспектам управления финансовыми рисками предприятия. Это планирование состоит в разработке конкретных видов текущих финансовых планов, которые позволяют определить на предстоящий период с учетом отдельных финансовых рисков все источники финансирования развития предприятия, сформировать структуру его доходов и затрат, обеспечить постоянную платежеспособ-

ность предприятия, предопределить структуру его активов и капитала на конец планируемого периода.

Текущие планы разрабатываются на предстоящий год с разбивкой по кварталам.

Исходными предпосылками для разработки текущих финансовых планов предприятия по отдельным аспектам управления финансовыми рисками являются:

- прогнозируемые показатели долгосрочного финансового плана предприятия;
- планируемые объемы производства и реализации продукции и другие экономические показатели операционной деятельности предприятия;
- система разработанных на предприятии норм и нормативов, лимитирующих отдельные финансовые риски;
- действующая система ставок налоговых платежей;
- средние ставки кредитного и депозитного процентов на финансовом рынке;
- результаты финансового риск-анализа за предшествующий год.

Если экономическая ситуация в стране и конъюнктура товарного и финансового рынков на предстоящий год прогнозируются как нестабильные, текущие финансовые планы предприятия по основным показателям желательно разрабатывать в нескольких вариантах — от "оптимистического" до "пессимистического".

В процессе разработки отдельных показателей текущих финансовых планов используются преимущественно следующие методы:

- технико-экономических расчетов;
- балансовый;
- экономико-математического моделирования.

Основными видами текущих финансовых планов, разрабатываемых на предприятии, являются (рис. 3.10):

1. *План доходов и расходов по операционной деятельности* является одним из основных видов текущего финансового плана предприятия, составляемого на первоначальном этапе текущего планирования его финансовой деятельности (так как ряд его показателей служит исходной базой разработки других видов текущих финансовых планов).

Целью разработки этого плана является определение суммы чистой прибыли по операционной деятельности предприятия с учетом уровня ее рисков.



Рисунок 3.10. Система основных видов текущих финансовых планов, разрабатываемых на предприятии с учетом факторов риска.

В процессе разработки этого плана должна быть обеспечена четкая взаимосвязь планируемых показателей доходов от реализации продукции (валового и чистого), издержек, налоговых платежей, балансовой и чистой прибыли предприятия.

2. *План поступления и расходования денежных средств* призван отражать результаты прогнозирования денежных потоков предприятия. Этот план заменяет ранее составляемый на предприятии план формирования и использования его финансовых ресурсов.

Целью разработки этого плана является определение объема и источников формирования финансовых ресурсов предприятия; распределение финансовых ресурсов по видам и направлениям его хозяйственной деятельности; обеспечение постоянной платежеспособности предприятия на всех этапах планового периода.

В этом плане должна быть обеспечена четкая взаимосвязь показателей остатка денежных средств на начало периода, их поступления в плановом периоде, их расходования в плановом периоде и остатка денежных средств на конец периода.

3. *Балансовый план* отражает результаты прогнозирования состава активов и структуры используемого капитала предприятия на конец планового периода.

Целью разработки балансового плана является определение необходимого прироста отдельных видов активов с обеспечением их внутренней сбалансированности, а также формирование оптимальной структуры капитала, обеспе-

чивающей достаточную финансовую устойчивость предприятия в предстоящем периоде.

При разработке балансового плана используется укрупненная схема статей баланса предприятия, отражающая требования его построения применительно к специфике конкретной организационно-правовой формы деятельности (общества с ограниченной ответственностью; акционерного общества и т.п.).

Кроме перечисленных основных видов текущих финансовых планов на предприятии могут разрабатываться и другие их виды (например, программа реальных инвестиций в разрезе отдельных инвестиционных проектов, эмиссионный план и т.п.).

III. **Система оперативного финансового риск-планирования** базируется на разработанных текущих финансовых планах. Это планирование заключается в разработке комплекса краткосрочных плановых заданий по финансовому обеспечению основных направлений нейтрализации отдельных видов финансовых рисков предприятия. Главной формой такого планового финансового задания является бюджет.

Бюджет представляет собой оперативный финансовый план краткосрочного периода, разрабатываемый обычно в рамках до одного года (как правило, в рамках предстоящего квартала или месяца), отражающий расходы и поступления финансовых ресурсов в процессе осуществления конкретных видов хозяйственной деятельности с учетом факторов риска.

Он детализирует показатели текущих финансовых планов и является главным плановым документом, доводимым до "центров ответственности" всех типов.

Разработка плановых бюджетов на предприятии характеризуется термином "бюджетирование" и направлена на решение двух основных задач: а) определение объема и состава расходов, связанных с нейтрализацией финансовых рисков; б) обеспечение покрытия этих расходов финансовыми ресурсами из различных источников.

Процесс бюджетирования носит непрерывный или скользящий характер. Исходя из плановых финансовых показателей, установленных на год в процессе текущего финансового планирования, заранее (до наступления планового периода) разрабатывается система квартальных бюджетов (на предстоящий квартал), а в рамках квартальных бюджетов — система месячных бюджетов (на каждый пред-

стоящий месяц). Процесс такого скользящего бюджетирования гарантирует непрерывность функционирования системы оперативного планирования финансовой деятельности предприятия, с учетом факторов риска, закладывает прочную основу для осуществления постоянного контроля и необходимой корректировки результатов этой деятельности.

Применяемые в процессе оперативного финансового планирования бюджеты классифицируются по ряду признаков (рис. 3.11).



Рисунок 3.11. Классификация основных видов бюджетов, разрабатываемых на предприятии в процессе оперативного управления финансовыми рисками.

По сферам деятельности предприятия выделяются бюджеты по операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. Эти бюджеты разрабатываются в порядке детализации соответствующих текущих финансовых планов по предприятию в целом на предстоящий квартал или месяц.

Бюджет по операционной деятельности детализирует в рамках соответствующего временного периода содержание показателей, отражаемых в текущем плане доходов и расходов по операционной деятельности.

Бюджет по инвестиционной деятельности направлен на соответствующую детализацию показателей текущего плана поступления и расходования денежных средств по этой деятельности.

Бюджет по финансовой деятельности призван соответствующим образом детализировать показатели аналогичного раздела текущего плана поступления и расходования денежных средств.

По видам затрат плановые бюджеты подразделяются на текущий и капитальный.

Текущий бюджет конкретизирует план доходов и расходов предприятия, доводимый до центров доходов, затрат и прибыли. Он состоит из двух разделов: 1) текущие расходы; 2) доходы от текущей (операционной) хозяйственной деятельности. Текущие расходы представляют собой издержки производства (обращения) по рассматриваемому виду операционной деятельности. Доходы от текущей (операционной) хозяйственной деятельности формируются в основном за счет реализации продукции — товаров или услуг.

Капитальный бюджет представляет собой форму доведения до конкретных исполнителей результатов текущего плана капитальных вложений, разрабатываемого на этапе осуществления нового строительства, реконструкции и модернизации основных средств, приобретения новых видов оборудования и нематериальных активов и т.п. Он состоит из двух разделов: 1) капитальные затраты (затраты на приобретение внеоборотных активов); 2) источники поступления средств (инвестиционных ресурсов).

По широте номенклатуры затрат разделяют бюджеты функциональный и комплексный.

Функциональный бюджет разрабатывается по одной (или двум) статьям затрат — например бюджет оплаты труда персонала, бюджет рекламных мероприятий и т.п.

Комплексный бюджет разрабатывается по широкой номенклатуре затрат — например, бюджет производственного участка, бюджет административно-управленческих расходов и т.п.

По методам разработки различают стабильный и гибкий бюджеты.

Стабильный бюджет не изменяется от изменения объемов деятельности предприятия — например, бюджет расходов по обеспечению охраны предприятия.

Гибкий бюджет предусматривает установление планируемых текущих или капитальных затрат не в твердо фиксируемых суммах, а в виде норматива расходов, "привязанных" к соответствующим объемным показателям деятельности. По реальным инвестиционным проектам таким показателем может быть объем строительно-монтажных работ. По операционной деятельности аналогичным показателем может выступать объем выпуска или реализации продукции. В этом случае расходы в целом планируются по следующему алгоритму:

$$ОЗ_о = И_{пост} + ОР \times И_{пер},$$

где $ОЗ_о$ — общий объем текущих затрат по конкретному подразделению операционной сферы деятельности предприятия;

$И_{пост}$ — запланированный объем постоянных статей бюджета;

$И_{пер}$ — установленный норматив переменных затрат бюджета на единицу продукции;

ОР — объем выпуска или реализации продукции.

Особой формой бюджета выступает *платежный календарь*, разрабатываемый по отдельным видам движения денежных средств (налоговый платежный календарь, платежный календарь по расчетам с поставщиками, платежный календарь по обслуживанию долга и т.п.) и по предприятию в целом (в этом случае он детализирует текущий финансовый план поступления и расходования денежных средств).

Платежный календарь составляется обычно на предстоящий месяц (в разбивке по дням, неделям и декадам).

Он состоит из следующих двух разделов: а) график расходования денежных средств (или график предстоящих платежей); б) график поступления денежных средств. График расходования денежных средств отражает сроки и суммы платежей предприятия в предстоящем периоде по всем (или конкретным) видам его текущих финансовых обязательств. График поступления денежных средств разрабатывается по тем видам движения средств, по которым имеется возвратный их поток; он фиксирует сроки и суммы предстоящих платежей в пользу предприятия..

Использование рассмотренных систем и методов финансового риск-планирования позволяет повысить эффективность управления финансовыми рисками предприятия, обеспечить его целенаправленность.

3.4. СИСТЕМА РИСК-КОНТРОЛЛИНГА ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В системе основных функций финансового риск-менеджмента важная роль принадлежит осуществлению на предприятии внутреннего финансового риск-контроля.

Внутренний финансовый риск-контроль представляет собой организуемый предприятием процесс проверки исполнения и обеспечения реализации всех принятых решений в области управления финансовыми рисками с целью реализации финансовой стратегии и предупреждения кризисных ситуаций, приводящих к его банкротству.

Создание систем внутреннего риск-контроля является неотъемлемой составной частью построения всей системы управления предприятием с целью обеспечения его эффективности. Системы внутреннего риск-контроля создаются на предприятии по линейному и функциональному принципу или одновременно сочетают в себе оба эти принципа. В основе этих систем лежит разделение контрольных обязанностей отдельных служб и их менеджеров.

Повышению эффективности реализации функции внутреннего контроля способствует внедрение на предприятии эффективной комплексной управляющей системы, получившей название "*контроллинг*". Концепция контроллинга была разработана в 80-е годы как средство активного

предотвращения кризисных ситуаций, приводящих предприятие к банкротству. Принципом этой концепции, получившей название "управление по отклонениям", является оперативное сравнение основных плановых (нормативных) и фактических показателей с целью выявления отклонений между ними и определение взаимосвязи и взаимозависимости этих отклонений на предприятии с целью воздействия на узловые факторы нормализации деятельности. Система контроллинга начинает внедряться и в нашу практику.

В общей системе контроллинга, организуемого на предприятии, выделяется один из центральных его блоков — финансовый риск-контроллинг.

Финансовый риск-контроллинг представляет собой регуляторную управляющую систему, координирующую взаимосвязи между формированием информационной базы, финансовым риск-анализом, финансовым риск-планированием и внутренним риск-контролем, обеспечивающую концентрацию контрольных действий на наиболее приоритетных направлениях управления финансовыми рисками предприятия, своевременное выявление отклонений фактических его результатов от предусмотренных и принятие оперативных управленческих решений, направленных на его нормализацию.

Как видно из определения, финансовый риск-контроллинг не ограничивается рамками только внутреннего контроля, а служит действенным механизмом формирования, реализации и корректировки всех основных управленческих решений в сфере управления финансовыми рисками предприятия.

Основными функциями финансового риск-контроллинга являются:

- наблюдение за ходом реализации рисковых решений, установленных системой плановых финансовых показателей и нормативов;
- измерение степени отклонения фактических результатов финансового риск-менеджмента от предусмотренных;
- диагностирование по размерам отклонений серьезных ухудшений в финансовом состоянии предприятия и существенного снижения темпов его финансового развития;
- разработка оперативных рисковых решений по нормализации финансовой деятельности предприятия в соответствии с предусмотренными целями и показателями;

- корректировка при необходимости отдельных целей и показателей риск-менеджмента в связи с изменением внешней финансовой среды, конъюнктуры финансового рынка и внутренних условий осуществления хозяйственной деятельности предприятия.

Построение системы финансового риск-контроллинга на предприятии базируется на определенных принципах, основными из которых являются (рис. 3.12):



Рисунок 3.12. Состав основных принципов построения системы финансового риск-контроллинга на предприятии.

1. *Направленность системы финансового риск-контроллинга на реализацию разработанной финансовой стратегии предприятия.* Для того, чтобы быть эффективным финансовый риск-контроллинг должен носить стратегический характер, т.е. отражать основные приоритеты финансового развития предприятия. Это определяет целенаправленное ограничение данным контроллингом рассматриваемых фи-

нансовых операций. Обширный контроль над всеми текущими финансовыми операциями не имеет смысла, так как будет лишь отвлекать менеджеров от более важных целей управления финансовыми рисками.

2. *Многофункциональность финансового риск-контроллинга.* Он должен обеспечивать контроль реализации приоритетных показателей финансового развития с учетом факторов риска не только по предприятию в целом, но и в разрезе отдельных его центров ответственности, предусматривать возможность сравнения контролируемых показателей со среднеотраслевыми, обеспечивать взаимосвязь рассматриваемых финансовых показателей, складывающихся в условиях риска, с другими важнейшими показателями хозяйственной деятельности предприятия.

3. *Ориентированность финансового риск-контроллинга на количественные стандарты.* Эффективность управляющих действий контроллинга значительно возрастает, если контролируемые стандарты деятельности выражены конкретными количественными показателями. Это не означает, что контроллинг не должен охватывать качественные аспекты — речь идет лишь о том, что эти качественные аспекты должны быть выражены в системе количественных стандартов, что исключит различное их толкование.

4. *Соответствие методов финансового риск-контроллинга специфике методов риск-анализа и риск-планирования.* В процессе организации внутреннего контроллинга необходимо ориентироваться на весь арсенал ранее рассмотренных систем и методов финансового риск-планирования (при подготовке стандартов контроля) и риск-анализа (при подготовке показателей, отражающих фактически достигнутые результаты, и выявлении причин их отклонений от стандартов).

5. *Своевременность операций контроллинга.* Эта своевременность заключается не в высокой скорости или частоте осуществления контрольных и функций, а в адекватности периодов контрольных и корректирующих действий периоду осуществления отдельных операций, связанных с генерированием финансовых рисков. Главное условие своевременности финансового контроллинга заключается в следующем: он должен носить характер "раннего предупреждения кризисного развития", т.е. позволять устранять текущие отклонения прежде, чем они примут серьезный характер.

6. *Гибкость построения контроллинга.* Финансовый риск-контроллинг должен быть построен с учетом возможности приспособления к новым финансовым инструментам; к новым нормам и видам осуществления операционной, инвестиционной и финансовой деятельности; к новым технологиям и методам осуществления финансовых операций. Без достаточной степени гибкости система риск-контроллинга не будет эффективной даже в тех областях управления финансовыми рисками, для которых она изначально строилась.

7 *Простота построения контроллинга* Простейшие формы и методы финансового риск-контроллинга, построенного в соответствии с его целями, требуют меньших усилий риск-менеджеров и, как правило, более экономичны. Чрезмерная сложность построения финансового риск-контроллинга может быть не понята или не поддержана его операторами а также потребовать существенного увеличения потока информации для его осуществления.

8 *Экономичность контроллинга.* Затраты по осуществлению финансового риск-контроллинга должны быть минимизированы с позиций их адекватности эффекту этой системы. Это означает, что объем расходов по организации риск-контроллинга не должен превышать размера того эффекта (снижения затрат, прироста доходов, увеличения прибыли и т.п.), который достигается в процессе его осуществления.

С учетом перечисленных принципов финансовый риск-контроллинг на предприятии строится по следующим основным этапам (рис. 3.13):

1. **Определение объекта контроллинга.** Это общее требование к построению любых видов контроллинга на предприятии с позиций целевой его ориентации. *Объектом финансового риск-контроллинга являются рисковые решения по основным аспектам финансовой деятельности предприятий.*

2. Определение видов и сферы контроллинга. В соответствии с концепцией построения системы контроллинга, он подразделяется на следующие основные виды: *стратегический контроллинг; текущий контроллинг; оперативный контроллинг.* Каждому из перечисленных видов контроллинга должна соответствовать определенная его сфера и

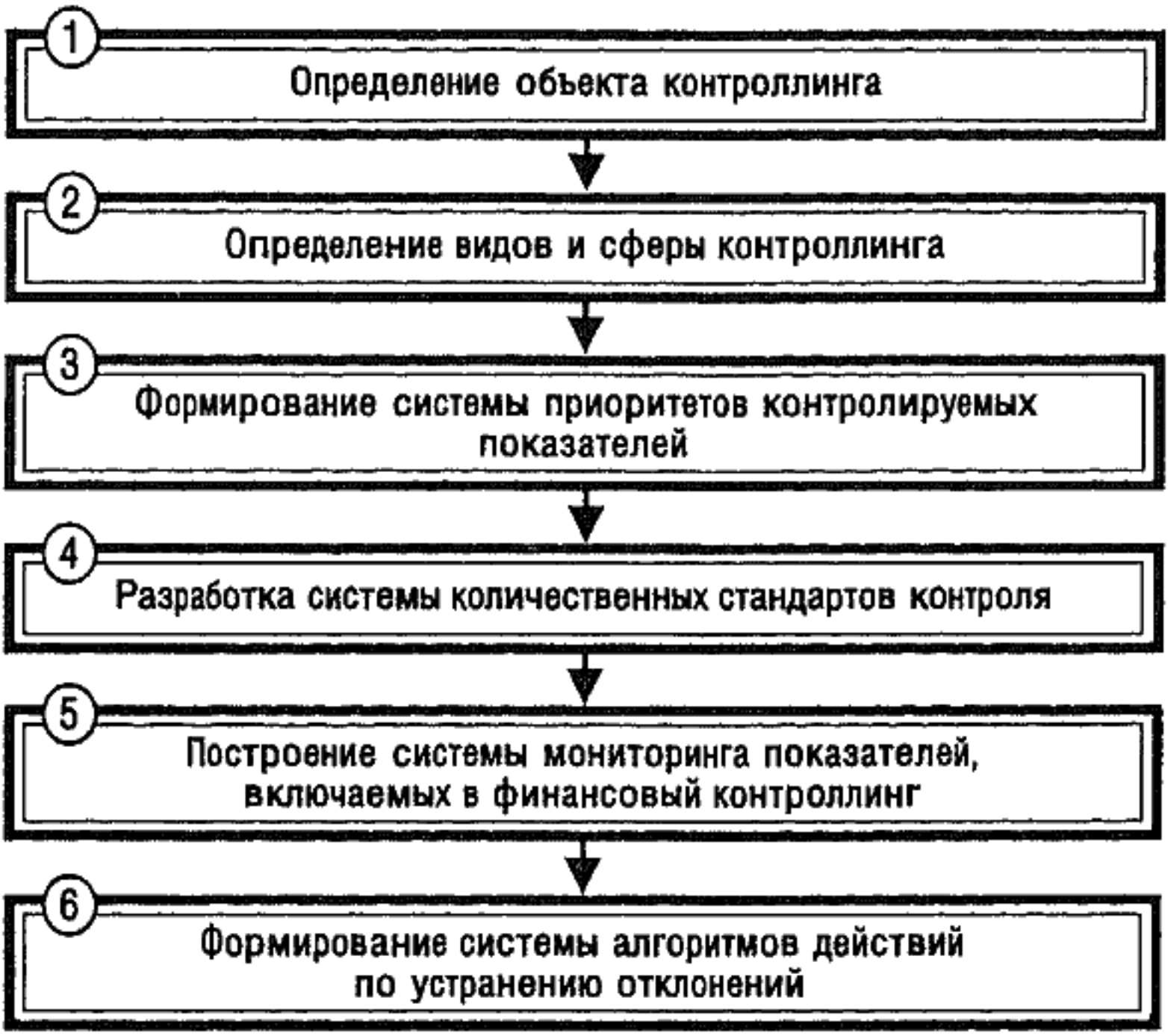


Рисунок 3.13. Содержание и последовательность этапов построения системы финансового риск-контроллинга на предприятии.

периодичность осуществления его функций. В табл. 3.2 приведены основные характеристики отдельных видов финансового риск-контроллинга на предприятии.

3. **Формирование системы приоритетов контролируемых показателей.** Вся система показателей, входящих в сферу каждого вида финансового риск-контроллинга, ранжируется по значимости. В процессе такого ранжирования вначале в систему приоритетов первого уровня отбираются наиболее важные из контролируемых показателей данного вида контроллинга; затем формируется система приоритетов второго уровня, показатели которого находятся в факторной связи с показателями приоритетов первого уровня; аналогичным образом формируется система приоритетов третьего и последующих уровней. Такой подход к формированию системы контролируемых показателей облегчает подход к их разложению при последующем объяснении

Таблица 3.2

Характеристика отдельных видов финансового риск-контроллинга на предприятии

Виды финансового риск-контроллинга	Основная сфера контроллинга	Основной контрольный период
1 Стратегический контроллинг	Реализация финансовой стратегии и ее целевых показателей	Квартал; год
2. Текущий контроллинг	Реализация текущих финансовых планов	Месяц; квартал
3. Оперативный контроллинг	Реализация бюджетов	Неделя; декада; месяц

причин отклонения фактических величин от предусмотренных соответствующими заданиями.

При формировании системы приоритетов следует учесть, что они могут носить разный характер для отдельных типов центров ответственности; для отдельных направлений финансовой деятельности предприятия; для различных аспектов формирования,. распределения и использования финансовых ресурсов. Однако при этом должна быть обеспечена как иерархическая сводимость всех контролируемых показателей по предприятию в целом, так и их сводимость по отдельным направлениям управления финансовыми рисками.

Пример формирования системы приоритетов контролируемого показателя суммы чистой прибыли по операционной деятельности приведен в табл. 3.3.

4. **Разработка системы количественных стандартов контроля.** После того, как определен и ранжирован перечень контролируемых показателей, возникает необходимость установления количественных стандартов по каждому из них. Такие стандарты могут устанавливаться как в абсолютных, так и в относительных показателях. Кроме того, такие количественные стандарты могут носить стабильный или

Таблица 3.3

Пример формирования системы приоритетов контролируемого показателя суммы чистой прибыли с учетом факторов риска по операционной деятельности предприятия

Приоритеты первого порядка	Приоритеты второго порядка	Приоритеты третьего порядка	и т.д.
Сумма чистой прибыли	Сумма доходов	Уровень цен на продукцию Объем реализации продукции Структура реализации продукции	
	Сумма затрат	Уровень цен и тарифов на услуги Объем производства продукции Структура производства продукции	
	Сумма налоговых платежей	Изменение системы налогов Изменение ставок налогообложения Изменение системы налоговых льгот	

подвижный характер (подвижные количественные стандарты могут быть использованы при контроле показателей гибких бюджетов, для корректировки стандартов при изменении учетной ставки, темпов инфляции и т.п.). Стандартами выступают целевые стратегические нормативы, показатели текущих планов и бюджетов, система государственных или разработанных предприятием норм и нормативов и т.п.

5. **Построение системы мониторинга показателей, включаемых в финансовый риск-контроллинг.** Система монито-

ринга (или как ее часто переводят "следящая система") составляет основу финансового риск-контроллинга, самую активную часть его механизма. *Система финансового мониторинга представляет собой разработанный на предприятии механизм постоянного наблюдения за важнейшими показателями финансовой деятельности, подверженными факторам риска, определения размеров отклонений фактических результатов от предусмотренных и выявления причин этих отклонений.*

Построение системы мониторинга важнейших финансовых показателей охватывает следующие основные этапы (рис. 3.14)



Рисунок 3.14. Содержание и последовательность основных этапов построения системы мониторинга контролируемых показателей финансовой деятельности предприятия, подверженных факторам риска.

а) Построение системы информативных отчетных показателей по каждому виду финансового риск-контроллинга основывается на данных финансового и управленческого учета. Эта система представляет собой так называемую "первичную информационную базу наблюдения", необходимую для последующего расчета агрегированных по предприятию отдельных аналитических абсолютных и относительных финансовых показателей, характеризующих результаты управления финансовыми рисками предприятия.

б) Разработка системы обобщающих (аналитических) показателей, отражающих фактические результаты достижения предусмотренных количественных стандартов контроля, осуществляется в четком соответствии с системой контролируемых показателей. При этом обеспечивается полная сопоставимость количественного выражения установленных стандартов и рассматривасмых аналитических показателей. В процессе разработки такой системы строятся алгоритмы расчета отдельных обобщающих (аналитических) показателей с использованием первичной информационной базы наблюдения и методов финансового риск-анализа.

в) Определение структуры и показателей форм контрольных отчетов (рапортов) исполнителей призвано сформировать систему носителей контрольной информации. Для обеспечения эффективности контроллинга такая форма отчета должна быть стандартизирована и содержать следующую информацию:

— фактически достигнутое значение контролируемого показателя (в сопоставлении с предусмотренным);

— размер отклонения фактически достигнутого значения контролируемого показателя от предусмотренного;

— факторное разложение размера отклонения (если контролируемый показатель поддается количественному разложению на отдельные составляющие). Алгоритм такого разложения должен быть определен и доведен до каждого исполнителя заранее;

— объяснение причин отрицательных отклонений по показателю в целом и отдельным его составляющим;

— указание лиц, виновных в отрицательном отклонении показателя, если это отклонение вызвано внутренними факторами деятельности подразделения.

Форма стандартного контрольного отчета (рапорта) исполнителя дифференцируется в соответствии с содержанием доведенного ему бюджета (плана).

г) Определение контрольных периодов по каждому виду финансового риск-контроллинга и каждой группе рассматриваемых показателей в целом основывается на рекомендациях, изложенных в табл. 3.2. Конкретизация контрольного периода по видам контроллинга и группам показателей определяется "срочностью реагирования", необходимой для эффективного управления финансовой деятельностью на данном предприятии. С учетом этого принципа выделяют:

— недельный (декадный) контрольный отчет;
— месячный контрольный отчет;
— квартальный контрольный отчет.

д) Установление размеров отклонений фактических результатов рассматриваемых показателей от установленных стандартов осуществляется как в абсолютных, так и в относительных показателях. Так как каждый показатель содержится в контрольных отчетах исполнителей, на данной стадии он агрегируется в рамках предприятия в целом. При этом по относительным показателям все отклонения подразделяются на три группы:

— положительное отклонение;
— отрицательное "допустимое" отклонение;
— отрицательное "критическое" отклонение.

Для проведения такой градации на каждом предприятии должен быть определен критерий "критических" отклонений, который может быть дифференцирован по контрольным периодам. В качестве критерия "критического" отклонения может быть принято отклонение в размере 20 и более процентов по недельному (декадному) контрольному периоду; 15 и более процентов по месячному периоду; 10 и более процентов по квартальному периоду.

е) Выявление основных причин отклонений фактических результатов рассматриваемых показателей от установленных стандартов проводится по предприятию в целом и по отдельным "центрам ответственности". В процессе такого анализа выделяются и рассматриваются те показатели финансового риск-контроллинга, по которым наблюдаются "критические" отклонения от целевых нормативов, заданий текущих планов и бюджетов. По каждому "критичес-

кому" отклонению (а при необходимости и менее значимым размерам отклонений показателей приоритетов первого порядка) должны быть выявлены вызвавшие их причины. В процессе осуществления такого анализа в целом по предприятию используются соответствующие разделы контрольных отчетов исполнителей.

Разработанная система мониторинга должна корректироваться при изменении целей финансового риск-контроллинга и системы показателей текущих планов и бюджетов.

6. **Формирование системы алгоритмов действий по устранению отклонений** является заключительным этапом построения финансового риск-контроллинга на предприятии. Принципиальная система действий менеджеров предприятия в этом случае заключается в трех алгоритмах (рис. 3.15):

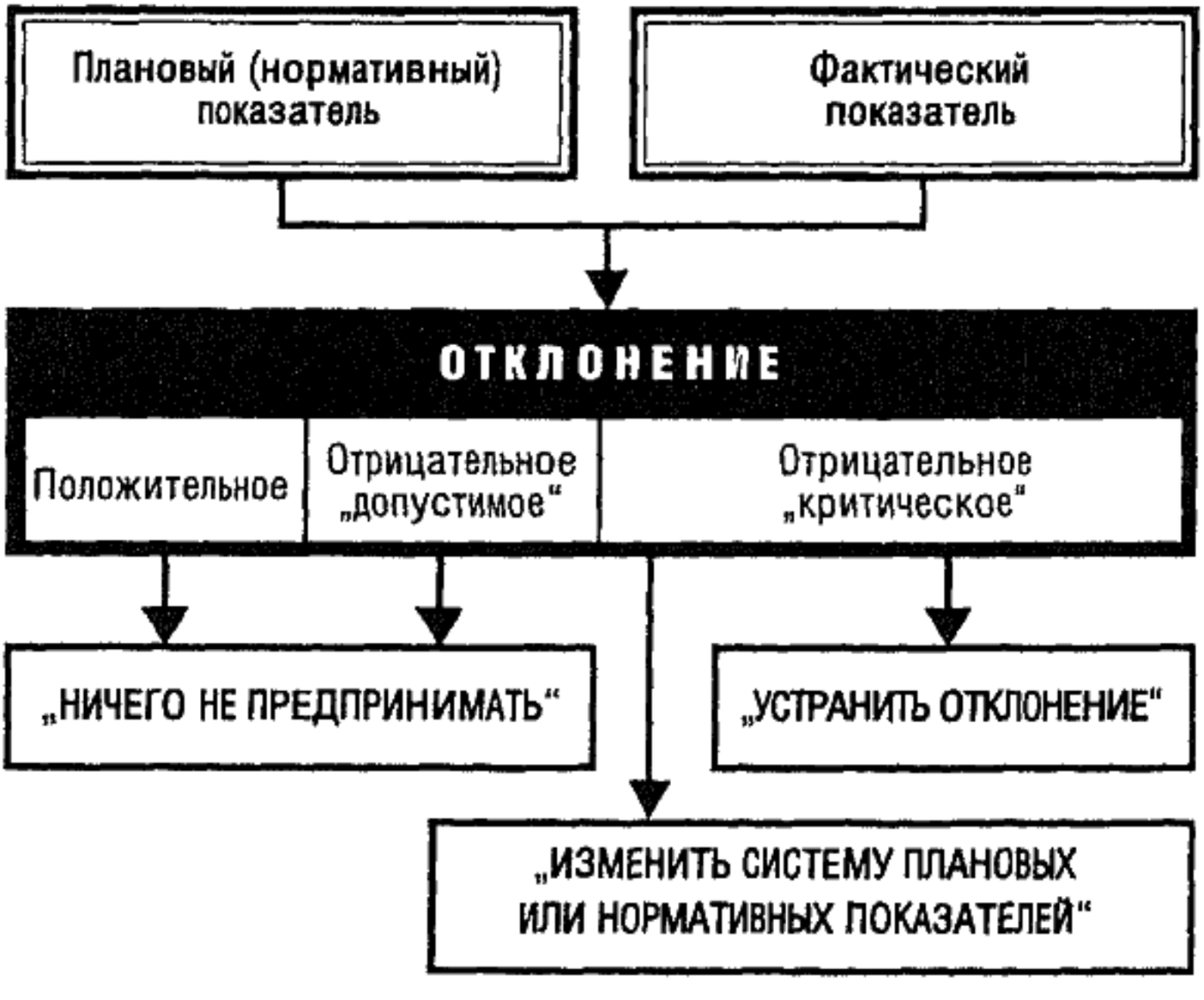


Рисунок 3.15. Формирование принципиальных алгоритмов действий по устранению различных видов отклонений фактических результатов управления финансовыми рисками от предусмотренных.

а) *"Ничего не предпринимать"*. Эта форма реагирования предусматривается в тех случаях, когда размер отрицательных отклонений значительно ниже предусмотренного "критического" критерия.

б) *"Устранить отклонение"*. Такая система действий предусматривает процедуру поиска и реализации резервов по обеспечению выполнения целевых, плановых или нормативных показателей. При этом резервы рассматриваются в разрезе различных аспектов финансовой деятельности и отдельных финансовых операций. В качестве таких возможностей может быть рассмотрена целесообразность введения усиленного режима экономии (по принципу "отсечения лишнего"), использования системы финансовых резервов и другие.

в) *Изменить систему плановых или нормативных показателей"*. Такая система действий предпринимается в тех случаях, если возможности нормализации отдельных аспектов финансовой деятельности, подверженных факторам риска, ограничены или вообще отсутствуют. В этом случае по результатам финансового мониторинга вносятся предложения по корректировке системы целевых стратегических нормативов, показателей текущих финансовых планов или отдельных бюджетов. В отдельных критических случаях может быть обосновано предложение о прекращении отдельных производственных, инвестиционных и финансовых операций и даже деятельности отдельных центров затрат и инвестиций.

Внедрение на предприятии системы финансового риск-контроллинга позволит существенно повысить эффективность всего процесса управления его финансовыми рисками.

Глава 4.
МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

4.1. МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ УРОВНЯ РИСКА

Важнейшим показателем, характеризующим меру финансового риска предприятия, является его уровень. Этот показатель оказывает определяющее воздействие на формирование уровня доходности финансовых операций предприятия – эти два показателя находятся в тесной взаимосвязи и представляют собой единую систему "доходность–риск". Соотношение уровня доходности и риска является одной из основных базовых концепций финансового риск-менеджмента, в соответствии с которой уровень доходности финансовых операций при прочих равных условиях всегда сопровождается повышением уровня их риска и наоборот.

Кроме того, уровень финансового риска является главным показателем оценки уровня финансовой безопасности предприятия, характеризующим степень защиты его финансовой деятельности от угроз внешнего и внутреннего характера. Поэтому оценка уровня риска в процессе управления финансовой деятельностью предприятия сопровождает подготовку практически всех управленческих решений.

Уровень финансового риска характеризует вероятность его возникновения под воздействием определенного фактора риска (или группы таких факторов) и возможных финансовых потерь при наступлении рискового события.

С учетом указанного определения формируется конкретный методический инструментарий оценки уровня риска, позволяющий решать связанные с ним конкретные задачи управления финансовой деятельностью предприятия. Дифференциация этого методического инструментария отражает следующую систематизацию задач оценки уровня риска в процессе финансовой деятельности (рис. 4.1).

I. **Методический инструментарий количественной оценки уровня финансового риска** является наиболее обширным, так как включает в себя разнообразные экономико-статистические, экспертные, аналоговые методы осуществления



Рисунок 4.1. Систематизация основных методических подходов к оценке уровня риска в процессе финансового риск-менеджмента.

такой оценки. Выбор конкретных методов оценки определяется наличием необходимой информационной базы и уровнем квалификации менеджеров.

1. *Экономико-статистические методы* составляют основу проведения оценки уровня финансового риска. К числу основных расчетных показателей такой оценки относятся:

а) Уровень финансового риска. Он характеризует общий алгоритм оценки этого уровня, представленный следующей формулой:

$$УР = ВР \times РП ,$$

где УР – уровень соответствующего финансового риска;
ВР – вероятность возникновения данного финансового риска;
РП – размер возможных финансовых потерь при реализации данного риска.

В практике использования этого алгоритма размер возможных финансовых потерь выражается обычно абсолютной суммой, а вероятность возникновения финансового риска — одним из коэффициентов измерения этой вероятности (коэффициентом вариации, бета-коэффициентом и др.) Соответственно уровень финансового риска при его расчете по данному алгоритму будет выражен абсолютным показателем, что существенно снижает базу его сравнения при рассмотрении альтернативных вариантов.

б) *Дисперсия.* Она характеризует степень колеблемости изучаемого показателя (в данном случае — ожидаемого дохода от осуществления финансовой операции) по отношению к его средней величине. Расчет дисперсии осуществляется по следующей формуле:

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} (R_i - \overline{R})^2 \times P_i ,$$

где σ^2 – дисперсия;
R_i – конкретное значение возможных вариантов ожидаемого дохода по рассматриваемой финансовой операции;
$\overline{R}$ – среднее ожидаемое значение дохода по рассматриваемой финансовой операции;
P_i – возможная частота (вероятность) получения отдельных вариантов ожидаемого дохода по финансовой операции;
n – число наблюдений.

в) *Среднеквадратическое (стандартное) отклонение.* Этот показатель является одним из наиболее распространенных при оценке уровня индивидуального финансового риска, так же как и дисперсия определяющий степень колеблемости и построенный на ее основе. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (R_i - R)^2 \times P_i},$$

где σ — среднеквадратическое (стандартное) отклонение;
R_i — конкретное значение возможных вариантов ожидаемого дохода по рассматриваемой финансовой операции;
$\overline{R}$ — среднее ожидаемое значение дохода по рассматриваемой финансовой операции;
P_i — возможная частота (вероятность) получения отдельных вариантов ожидаемого дохода по финансовой операции;
n — число наблюдений.

Пример: *Необходимо оценить уровень финансового риска по инвестиционной операции по следующим данным: на рассмотрение представлено два альтернативных инвестиционных проекта (проект "А" и проект "Б") с вероятностью ожидаемых доходов, представленной в табл. 4.1.*

Таблица 4.1

Распределение вероятности ожидаемых доходов по двум инвестиционным проектам

Возможные значения конъюнктуры инвестиционного рынка	Инвестиционный проект "А"			Инвестиционный проект "Б"		
	Расчетный доход, усл. ден. ед.	Значение вероятности	Сумма ожидаемых доходов, усл. ден. ед. (2×3)	Расчетный доход, усл. ден. ед.	Значение вероятности	Сумма ожидаемых доходов, усл. ден. ед. (2×3)
Высокая	600	0,25	150	800	0,20	160
Средняя	500	0,50	250	450	0,60	270
Низкая	200	0,25	50	100	0,20	20
В целом	—	1,0	450	—	1,0	450

Сравнивая данные по отдельным инвестиционным проектам, можно увидеть, что расчетные величины доходов по проекту "А" колеблются в пределах от 200 до 600 усл. ден. ед. при сумме ожидаемых доходов в целом 450 усл. ден. ед. По проекту "Б" сумма ожидаемых доходов в целом также составляет 450 усл. ден. ед., однако их колеблемость осуществляется в диапазоне от 100 до 800 усл. ден. ед. Даже такое простое сопоставление позволяет сделать вывод о том, что риск реализации инвестиционного проекта "А" значительно меньше, чем проекта "Б", где колеблемость расчетного дохода выше.

Более наглядное представление об уровне риска дают результаты расчета среднеквадратического (стандартного) отклонения, представленные в табл. 4.2.

Таблица 4.2

Расчет среднеквадратического (стандартного) отклонения по двум инвестиционным проектам

Варианты проектов	Возможные значения конъюнктуры инвестиционного рынка	R_i	$\bar{R}$	$[R_i-\bar{R}]$	$[R_i-\bar{R}]^2$	P_i	$(R_i-\bar{R})^2\times P_i$	$\sqrt{(R_i-\bar{R})^2}\times\sqrt{P_i}$
Инвестиционный проект "А"	Высокая	600	450	+150	22500	0,25	5625	—
	Средняя	500	450	+50	2500	0,50	1250	—
	Низкая	200	450	−250	62500	0,25	15625	—
	В целом	—	450	—	—	1,00	22500	150
Инвестиционный проект "Б"	Высокая	800	450	+350	122500	0,20	24500	—
	Средняя	450	450	0	0	0,60	0	—
	Низкая	100	450	−350	122500	0,20	24500	—
	В целом	—	450	—	—	1,00	49000	221

Результаты расчета показывают, что среднеквадратическое (стандартное) отклонение по инвестиционному проекту "А" составляет 150, в то время

как по инвестиционному проекту "Б" — 221, что свидетельствует о большем уровне его риска.

Рассчитанные показатели среднеквадратического (стандартного) отклонения по рассматриваемым инвестиционным проектам могут быть интерпретированы графически (рис. 4.2)

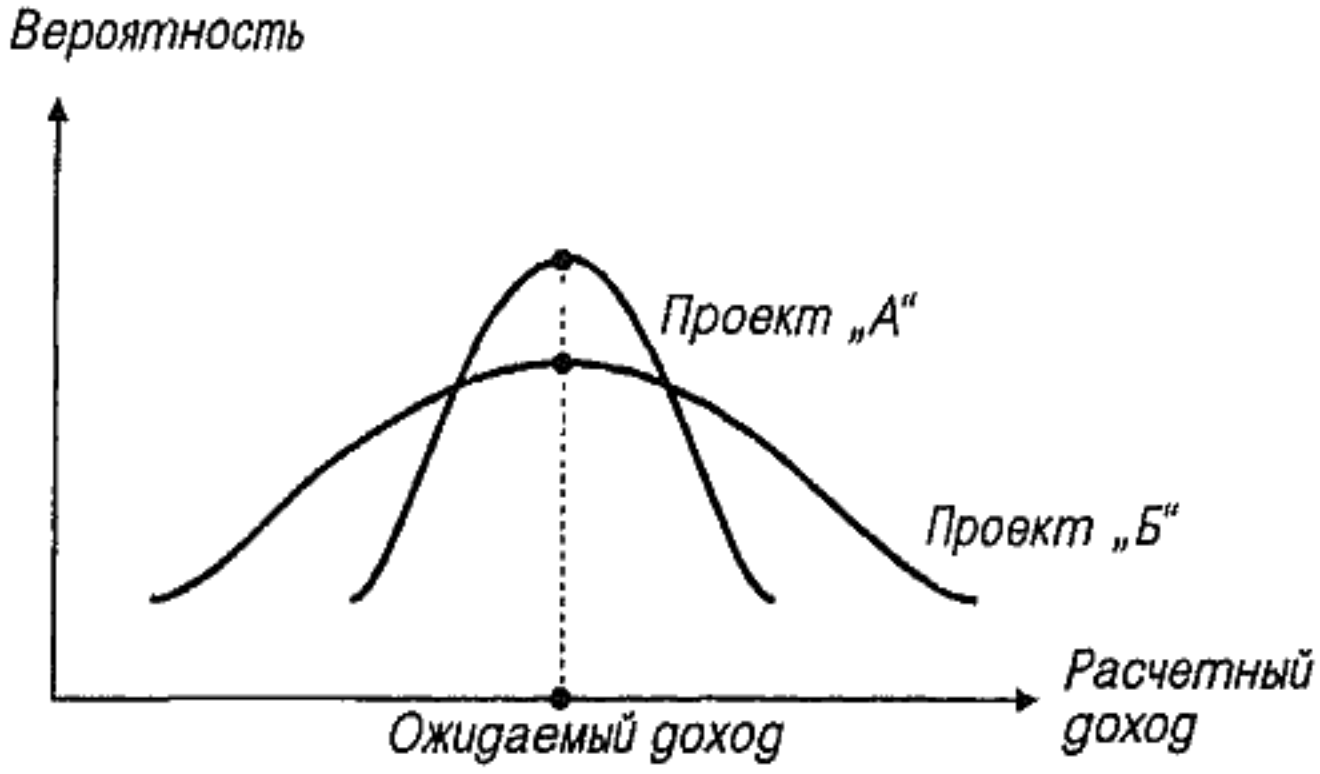


Рисунок 4.2. Распределение вероятности ожидаемого (расчетного) дохода по двум инвестиционным проектам.

Из графика видно, что распределение вероятностей проектов "А" и "Б" имеют одинаковую величину расчетного дохода, однако в проекте "А" кривая уже, что свидетельствует о меньшей колеблемости вариантов расчетного дохода относительно средней его величины R, а следовательно и о меньшем уровне риска этого проекта.

г) *Коэффициент вариации.* Он позволяет определить уровень риска, если показатели среднего ожидаемого дохода от осуществления финансовых операций различаются между собой. Расчет коэффициента вариации осуществляется по следующей формуле:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{R}},$$

где CV — коэффициент вариации;
σ — среднеквадратическое (стандартное) отклонение;

$\overline{R}$ – среднее ожидаемое значение дохода по рассматриваемой финансовой операции.

Пример: *Необходимо рассчитать коэффициент вариации по трем инвестиционным проектам при различных значениях среднеквадратического (стандартного) отклонения и среднего ожидаемого значения дохода по ним. Исходные данные и результаты расчета приведены в табл. 4.3.*

Таблица 4.3

Расчет коэффициента вариации по трем инвестиционным проектам

Варианты проектов	*Среднеквадратическое (стандартное) отклонение,* σ	*Средний ожидаемый доход по проекту,* R	*Коэффициент вариации,* V
Проект "А"	*150*	*450*	*0,33*
Проект "Б"	*221*	*450*	*0,49*
Проект "В"	*318*	*600*	*0,53*

Результаты расчета показывают, что наименьшее значение коэффициента вариации — по проекту "А", а наибольшее — по проекту "В". Таким образом, хотя ожидаемый доход по проекту "В" на 33% выше, чем по проекту "А" $\left(\frac{600-450}{450}\times 100\right)$*, уровень риска по нему, определяемый коэффициентом вариации, выше на 61%* $\left(\frac{0,53-0,33}{0,33}\times 100\right)$.

Следовательно, при сравнении уровней рисков по отдельным инвестиционным проектам предпочтение при прочих равных условиях следует отдавать тому из них, по которому значение коэффициентов вариации самое низкое (что свидетельствует о наилучшем соотношении доходности и риска).

д) *Бета-коэффициент (или бета).* Он позволяет оценить индивидуальный или портфельный систематический финансовый риск по отношению к уровню риска финансового рынка в целом. Этот показатель используется обычно для оценки рисков инвестирования в отдельные ценные бумаги. Расчет этого показателя осуществляется по формуле:

$$\beta = \frac{K \times \sigma_и}{\sigma_р},$$

где β — бета-коэффициент;

K — степень корреляции между уровнем доходности по индивидуальному виду ценных бумаг (или по их портфелю) и средним уровнем доходности данной группы фондовых инструментов по рынку в целом;

$\sigma_и$ — среднеквадратическое (стандартное) отклонение доходности по индивидуальному виду ценных бумаг (или по их портфелю в целом);

$\sigma_р$ — среднеквадратическое (стандартное) отклонение доходности по фондовому рынку в целом.

Уровень финансового риска отдельных ценных бумаг определяется на основе следующих значений бета-коэффициентов:

$\beta = 1$ — средний уровень;
$\beta > 1$ — высокий уровень;
$\beta < 1$ — низкий уровень.

2. *Экспертные методы оценки уровня финансового риска* применяются в том случае, если на предприятии отсутствуют необходимые информативные данные для осуществления расчетов экономико-статистическими методами. Эти методы базируются на опросе квалифицированных специалистов (страховых, финансовых, инвестиционных менеджеров соответствующих специализированных организаций) с последующей математической обработкой результатов этого опроса.

В целях получения более развернутой характеристики уровня риска по рассматриваемой операции опрос следует ориентировать на отдельные виды финансовых рисков, идентифицированные по данной операции (процентный, валютный, инвестиционный и т.п.).

В процессе экспертной оценки каждому эксперту предлагается оценить уровень возможного риска, основываясь на определенной балльной шкале, например:

— риск отсутствует: 0 баллов;
— риск незначительный: 10 баллов;
— риск ниже среднего уровня: 30 баллов;
— риск среднего уровня: 50 баллов;
— риск выше среднего уровня: 70 баллов;
— риск высокий: 90 баллов;
— риск очень высокий: 100 баллов.

3. *Аналоговые методы оценки уровня финансового риска* позволяют определить уровень рисков по отдельным наиболее массовым финансовым операциям предприятия. При этом для сравнения может быть использован как собственный, так и внешний опыт осуществления таких финансовых операций.

II. **Методический инструментарий формирования необходимого уровня доходности финансовых операций с учетом уровня риска** позволяет обеспечить четкую количественную пропорциональность этих двух показателей в процессе управления финансовой деятельностью предприятия.

1. *При определении необходимого уровня премии за риск* используется следующая формула:

$$RP_n = \left(\overline{R}_n - A_n\right) \times \beta,$$

где RP_n – уровень премии за риск по конкретному финансовому (фондовому) инструменту;

R_n – средняя норма доходности на финансовом рынке;

A_n – безрисковая норма доходности на финансовом рынке;

β – бета-коэффициент, характеризующий уровень систематического риска по конкретному финансовому (фондовому) инструменту.

Пример: *Необходимо рассчитать уровень премии за риск по трем видам акций. Исходные данные и результаты расчета приведены в табл. 4.4.*

Таблица 4.4

Расчет необходимого уровня премии за риск по трем акциям

Варианты акций	*Средняя норма доходности на фондовом рынке, %*	*Безрисковая норма доходности на фондовом рынке, %*	*Бета-коэффициент по акциям*	*Уровень премии за риск (определенный по формуле), %*
Акция 1	*12,0*	*5,0*	*0,8*	*5,6*
Акция 2	*12,0*	*5,0*	*1,0*	*7,0*
Акция 3	*12,0*	*5,0*	*1,2*	*8,4*

Результаты расчета показывают, что уровень премии за риск возрастает пропорционально росту бета-коэффициента, т.е. уровня систематического риска.

2. *При определении необходимой суммы премии за риск* используется следующая формула:

$$RP_s = SI \times RP_n ,$$

где RP_s — сумма премии за риск по конкретному финансовому (фондовому) инструменту в настоящей стоимости;

SI — стоимость (котируемая цена) конкретного финансового (фондового) инструмента;

RP_n — уровень премии за риск по конкретному финансовому (фондовому) инструменту, выраженный десятичной дробью.

Пример: *Исходя из котируемой цены трех акций на фондовом рынке и результатов расчета уровня премии за риск по ним (см. предыдущий пример) определить сумму этой премии по каждой акции. Исходные данные и результаты расчета представлены в табл. 4.5.*

Таблица 4.5

Расчет необходимой суммы премии за риск по трем акциям

Варианты акций	*Котируемая цена акций на фондовом рынке, усл. ден. единиц*	*Уровень премии за риск*	*Сумма премии за риск (определенная по формуле), усл. ден. единиц*
Акция 1	*100*	*0,056*	*5,6*
Акция 2	*70*	*0,070*	*4,9*
Акция 3	*90*	*0,084*	*7,6*

3. *При определении (необходимого) общего уровня доходности финансовых операций с учетом фактора риска* используется следующая формула:

$$RD_n = A_n + RP_n ,$$

где RD_n — общий уровень доходности по конкретному финансовому (фондовому) инструменту с учетом фактора риска;

A_n — безрисковая норма доходности на финансовом рынке;

RP_n — уровень премии за риск по конкретному финансовому (фондовому) инструменту.

При определении уровня избыточной доходности (премии за риск) всего портфеля ценных бумаг на едини-

цу его риска используется "коэффициент Шарпа", определяемый по следующей формуле:

$$S_p = \frac{RD_p - A_n}{\sigma(RD_p - A_n)},$$

где S_p – коэффициент Шарпа, измеряющий избыточную доходность портфеля на единицу риска, характеризуемую среднеквадратическим (стандартным) отклонением этой избыточной доходности;

RD_p – общий уровень доходности портфеля;

A_n – уровень доходности по безрисковому финансовому инструменту инвестирования;

σ – среднеквадратическое отклонение избыточной доходности.

Пример: *Следует рассчитать необходимый общий уровень доходности по трем видам акций. Исходные данные и результаты расчета приведены в табл. 4.6.*

Таблица 4.6

Расчет необходимого общего уровня доходности по трем акциям

Варианты акций	*Безрисковая норма доходности на фондовом рынке, %*	*Уровень премии за риск, %*	*Необходимый общий уровень доходности (определенный по формуле), %*
Акция 1	*5,0*	*5,6*	*10,6*
Акция 2	*5,0*	*7,0*	*12,0*
Акция 3	*5,0*	*8,4*	*13,4*

Изложенный выше методический инструментарий формирования необходимого уровня доходности финансовых операций с учетом фактора риска построен на "Модели Оценки Финансовых Активов", разработанной У. Шарпом. Графическую интерпретацию этой Модели составляет график *"Линии доходности ценных бумаг"* (рис. 4.3).

Отдельные точки на "Линии доходности ценных бумаг" показывают необходимый уровень доходности по ценной бумаге (с учетом премии за риск) в зависимости от уровня систематического риска по ней, измеряемого *бета-коэффициентом*.

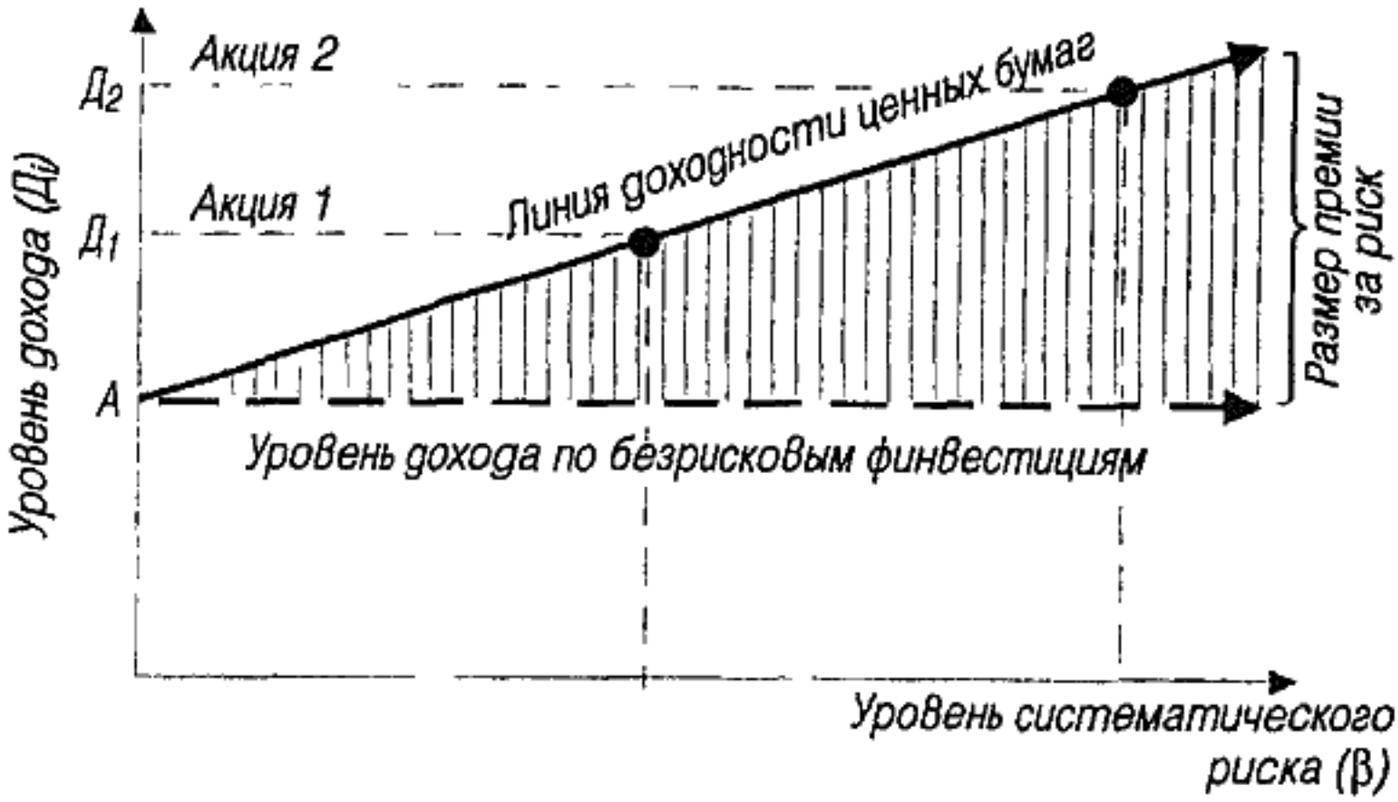


Рисунок 4.3. График „Линии доходности ценных бумаг".

Проведенный обзор показывает, что методический инструментарий оценки и учета уровня риска в управлении финансовой деятельностью предприятия является довольно обширным и позволяет решать многообразные задачи в сфере его финансового риск-менеджмента.

4.2. МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ "СТОИМОСТИ ПОД РИСКОМ" [VALUE-AT-RISK]

Традиционные для практики финансового риск-менеджмента методы оценки меры риска на основе показателя его уровня имеют ряд недостатков. К числу основных из таких недостатков относится прежде всего то, что "уровневые" показатели риска не характеризуют максимально возможную сумму финансового ущерба при наступлении рискового события, а соответственно не позволяют и страховаться от финансового риска предприятия в полном его объеме. Кроме того, отдельные "уровневые" показатели не могут быть агрегированы по портфелю финансовых инструментов, обращающихся на различных видах финансового рынка (например, на валютном и фондовом), а также по различным инструментам даже одного вида финансового рынка (например, опциона и свопа). Наконец, использование "уровневых" показателей меры финансового риска в процессе его контроля на предприятии является

недостаточно надежным по таким финансовым инструментам, которые чувствительны к различным факторам риска.

В связи с этим в последнее десятилетие получила развитие новая методология оценки меры финансового риска на основе использования показателя "стоимость риска" или "стоимость под риском" [value-at-risk, VAR]. Начало внедрения этой новой методологии оценки меры риска в практику связывается с директивой Европейского Совета от 1993 г. (EEC-6-93), предписывающей финансовым институтам (в первую очередь банкам, инвестиционным и страховым компаниям) устанавливать обязательное резервирование капитала для обеспечения рыночных (систематических) финансовых рисков на основе расчета показателя VAR по предложенной им методике. Впоследствии (в 1995 г.) Базельский комитет по надзору за банками разрешил коммерческим банкам применять собственный методический инструментарий расчета показателя VAR.

За прошедшее десятилетие оценка меры финансового риска на основе показателя VAR получила развитие в США и Западной Европе не только в среде финансовых институтов, но и в значительном числе компаний, функционирующих в реальном секторе экономики. Кроме того методический инструментарий оценки "стоимости под риском" [VAR] начал использоваться западными компаниями для исследования не только рыночного (систематического) риска, но и риска несистематического (в частности, для оценки кредитного риска). В последние годы использование этого показателя получает развитие и в нашей стране.

Рассмотрим основное содержание концепции и методический инструментарий оценки меры финансового риска на основе показателя VAR.

"Стоимость под риском" [VAR] представляет собой показатель статистической оценки выраженного в денежной форме максимально возможного размера финансовых потерь при установленном виде распределения вероятности факторов, влияющих на стоимость активов (инструментов), а также заданном уровне вероятности возникновения этих потерь на протяжении расчетного периода времени.

Из приведенного определения видно, что основу методологии расчета показателя "стоимость под риском" [VAR] составляют три основных элемента.

Одним из таких элементов является установленный риск-менеджером **вид распределения вероятностей рисковых факторов**, влияющих на стоимость активов (инструментов) или их совокупного портфеля. Такими видами могут быть нормальное распределение, распределение Лапласа, Стьюдента и другие. Поэтому для определения используемого вида распределения вероятностей предварительно должно быть проведено статистическое исследование влияния изменения рискового фактора на изменение стоимости отдельного актива или всего их портфеля. На основе такого статистического исследования должна быть построена функция ценообразования актива (или портфеля) в зависимости от конкретного фактора (вида) финансового риска. Если же показатель VAR определяется по всей совокупности факторов риска (например, при оценке систематического риска в целом), то в этом случае следует определить формы и тесноту корреляционных связей между различными факторами риска. Корректность устанавливаемого вида распределения вероятностей в модели расчета показателя VAR прямо определяет правильность его значений.

Вторым элементом, который используется в статистической модели определения показателя "стоимость под риском" [VAR], является задаваемый риск-менеджером **уровень вероятности того, что максимально возможный размер финансовых потерь не превысит расчетное значение этого показателя.** В терминологии финансового риск-менеджмента такая заданная вероятность характеризуется термином *доверительный уровень* [confidence level]. Конкретное значение доверительного уровня для модели расчета показателя VAR выбирается риск-менеджером исходя из его рисковых предпочтений. В современной практике финансового риск-менеджмента этот уровень устанавливается обычно в пределах 95–99%.

Наконец, третьим элементом модели определения показателя "стоимости риска" [VAR] является устанавливаемый риск-менеджером **расчетный период времени его оценки** (или конкретный временной горизонт в рамках которого оцениваются предстоящие возможные финансовые потери). В терминологии финансового риск-менеджмента такой отрезок времени характеризуется термином "*период поддержания позиции*" [holding period]. В современной практике финансового риск-менеджмента этот период

определяют обычно по одному из следующих двух критериев: намечаемого периода владения рассматриваемым активом (т. е. времени его удержания в портфеле предприятия) или уровня его ликвидности (реального срока его конверсии в денежную форму без потери своей текущей рыночной стоимости).

Наглядное представление о формировании показателя VAR с учетом рассмотренных трех элементов его расчетной модели дает график, представленный на рис. 4.4.

График распределения вероятностей прибыли или убытков по рассматриваемому финансовому инструменту

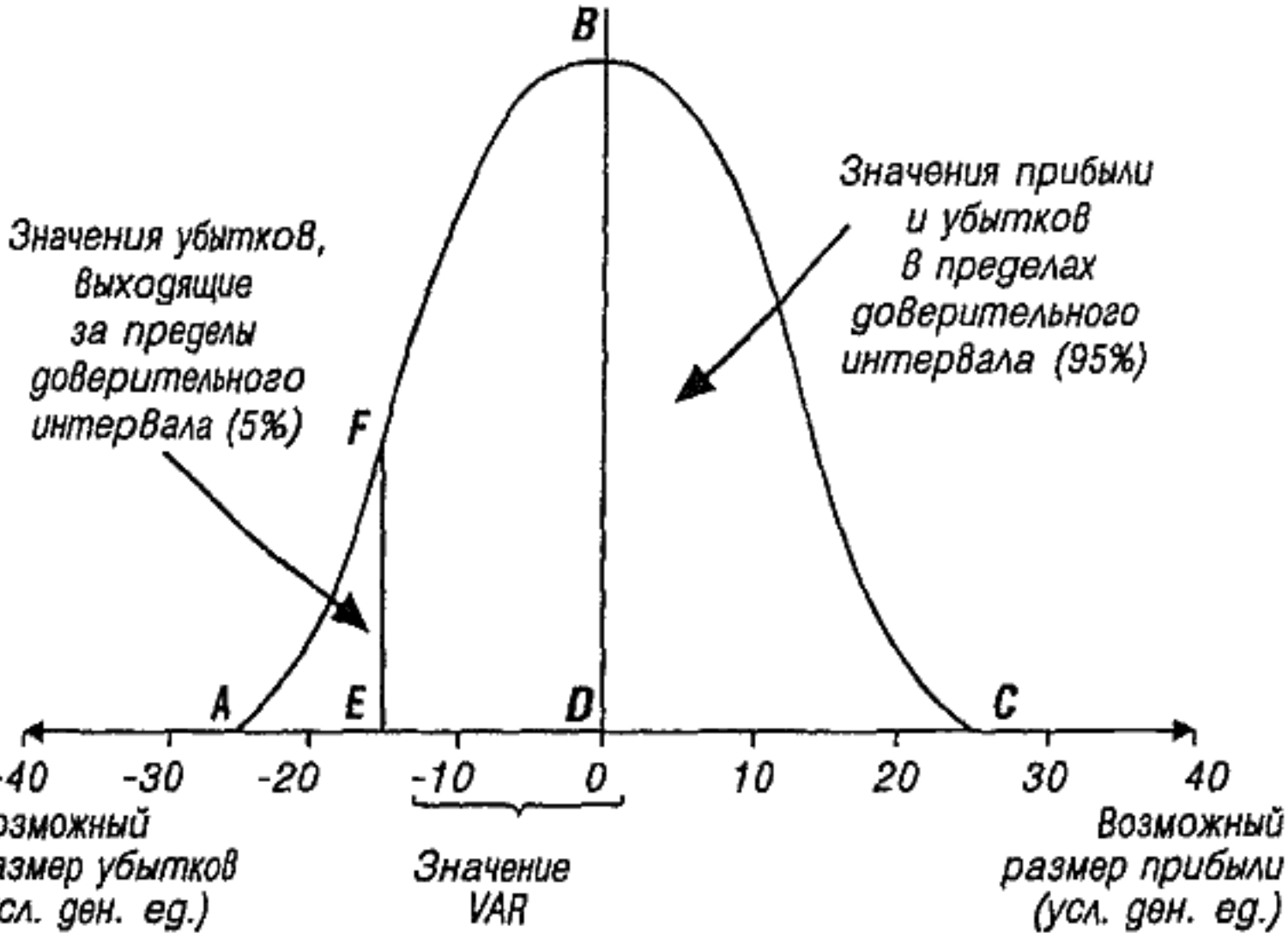


Рисунок 4.4. Графический метод определения значения показателя „стоимость под риском" [VAR].

Как видно из приведенного графика, кривая ABC иллюстрирует нормальный вид распределения вероятностей прибыли и убытков по рассматриваемому финансовому инструменту в заданном расчетном периоде времени. Заштрихованное поле внутри этого графика (EFBC) соответствует избранному доверительному уровню (95% площади под кривой), а незаштрихованное поле (AFE) — характеризует значения возможных убытков, выходящие за рамки доверительного уровня (5%). На графике показатель VAR определен в сумме 15 усл. ден. ед., что соответствует мак-

симальному размеру возможных финансовых потерь по рассматриваемому финансовому инструменту при заданных доверительном уровне и расчетном периоде оценки.

Современный методический инструментарий оценки "стоимость под риском" [VAR] использует ряд методов конкретных вычислений этого показателя. Основными их этих методов являются:

1. **Аналитический (или параметрический метод).** Он исходит из предположения о нормальном распределении вероятностей рассматриваемых факторов риска и требует в процессе построения модели расчета VAR только оценки параметров этого распределения. После такой оценки, основанной на результатах статистического исследования, вычисление показателя VAR осуществляется путем умножения полученных стандартных отклонений на соответствующий избранному доверительному уровню расчетный коэффициент (система таких коэффициентов для каждого доверительного уровня определена математическим путем и представлена в виде определенной таблицы вычислений). При определении на основе этого метода VAR для определенного портфеля финансовых инструментов необходимо дополнительно исследовать характер корреляционных связей между отдельными инструментами. Хотя этот метод и является наиболее простым, ареал его использования очень ограничен, так как в реальной практике параметрическое распределение вероятностей факторов финансового риска встречается довольно редко.

2. **Метод исторического моделирования (или моделирования по историческим данным).** Этот метод позволяет оценивать стоимость финансового риска за рамками нормального распределения вероятностей рассматриваемых факторов риска, но предполагает наличие обширной статистической базы данных по каждому из этих факторов. Он основан на предположении о стационарности колебаний конъюнктуры финансового рынка и генерируемых ими факторов риска, т. е. исходит из того, что на протяжении рассматриваемого периода поддержания позиции колебанием конъюнктуры рынка будут присущи те же закономерности, что и прошлом (историческом) периоде. Соответственно, в данном случае выдвигается только одна гипотеза о виде распределения вероятностей фактора риска (или их совокупности). по сравнению с аналитическим

этот метод позволяет оценивать не только стандартные, но и весьма неординарные колебания конъюнктуры финансового рынка, т. е. полнее отражать реальные факторы риска.

3. **Метод имитационного моделирования (или метод Монте-Карло).** В основе этого метода лежит многократная (доходящая при достаточности компьютерных ресурсов до десятков тысяч вариантов) имитация условий генерирования факторов риска и их отражении на изменении стоимости отдельных финансовых инструментов или их совокупного портфеля. Такая имитация носит случайный характер, но в пределах заданных параметров. Такое искусственное моделирование факторов риска позволяет избирать любой вид распределения их вероятностей и позволяет достичь наибольшей точности расчетов стоимости под риском [VAR] . Кроме того, в отличие от метода исторического моделирования этот метод не связан с выбором конкретной ретроспективы.

Среди других методов оценки стоимости под риском [VAR], используемых в последние годы в практике финансового риск-менеджмента, следует выделить также метод анализа сценариев, метод дерева вероятностей и некоторые другие. Конкретные примеры использования всех перечисленных методов в процессе оценки меры финансового риска рассматриваются в последующих разделах.

В заключение следует отметить, что оценка стоимости финансовых рисков на основе методологии расчета показателя VAR позволяет не только полнее определять меру этих рисков, но и использовать ее для нейтрализации и контроля этих рисков на предприятии.

4.3. МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ДЕНЕГ ВО ВРЕМЕНИ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

Финансовый риск-менеджмент требует постоянного осуществления различного рода финансово-экономических расчетов, связанных с потоками денежных средств в разные периоды времени. Ключевую роль в этих расчетах играет оценка стоимости денег во времени.

Концепция стоимости денег во времени состоит в том, что стоимость денег с течением времени изменяется с учетом нормы прибыли на финансовом рынке, в качестве которой обычно выступает норма ссудного процента (или процента). Иными словами, в соответствии с этой концепцией одна и та же сумма денег в разные периоды времени имеет разную стоимость; эта стоимость в настоящее время всегда выше, чем в любом будущем периоде.

В процессе сравнения стоимости денежных средств при планировании их потоков используется два основных понятия — будущая стоимость денег и их настоящая стоимость.

Будущая стоимость денег представляет собой сумму инвестированных в настоящий момент средств, в которую они превратятся через определенный период времени с учетом определенной ставки процента (процентной ставки). Определение будущей стоимости денег характеризует процесс *наращения их стоимости (компаундинг),* который состоит в присоединении к их первоначальной сумме начисленной суммы процентов.

Настоящая стоимость денег представляет собой сумму будущих денежных средств, приведенную с учетом определенной ставки процента к настоящему периоду времени. Определение настоящей стоимости денег характеризует процесс *дисконтирования их стоимости,* который представляет операцию, обратную наращению, осуществляемую путем изъятия из будущей стоимости соответствующей суммы процентов (дисконтной суммы или "дисконта").

При проведении финансовых вычислений стратегических показателей, связанных с оценкой стоимости денег во времени, процессы наращения или дисконтирования стоимости могут осуществляться как по простым, так и по сложным процентам.

Простой процент представляет собой сумму дохода, начисляемого к основной сумме денежного капитала в каждом интервале общего периода его использования, по которой дальнейшие ее перерасчеты не осуществляются. Начисление простого процента применяется, как правило, при краткосрочных финансовых операциях (в краткосрочных интервалах стратегического периода).

Сложный процент представляет собой сумму дохода, начисляемого в каждом интервале общего периода его ис-

пользования, которая не выплачивается, а присоединяется к основной сумме денежного интервала и в последующем платежном интервале сама приносит доход. Начисление сложного процента применяется, как правило, при долгосрочных финансовых операциях (инвестировании, кредитовании и т.п.).

Расчеты суммы процента могут осуществляться как в начале, так и в конце каждого интервала общего периода времени. В соответствии с этим, методы начисления процента разделяют на предварительный и последующий.

Предварительный метод начисления процента (метод пренумерандо или антисипативный метод) характеризует способ расчета платежей, при котором начисление процента осуществляется в начале каждого интервала.

Последующий метод начисления процента (метод постнумерандо или декурсивный метод) характеризует способ платежей, при котором начисление процента осуществляется в конце каждого интервала.

Платежи, связанные с выплатой суммы процента и возвратом основной суммы долга представляют собой один из видов денежного потока, подразделяемый на дискретный и непрерывный.

Дискретный денежный поток характеризует поток платежей на вложенный денежный капитал, который имеет четко детерминированный период начисления процентов и конечный срок возврата основной его суммы.

Непрерывный денежный поток характеризует поток платежей на вложенный денежный капитал, период начисления процентов по которому не ограничен, а соответственно не определен и конечный срок возврата основной его суммы. Одним из наиболее распространенных видов непрерывного денежного потока является **аннуитет** (финансовая рента) — длительный поток платежей, характеризующийся одинаковым уровнем процентных ставок в каждом из интервалов рассматриваемого периода времени.

Основным инструментом оценки стоимости денег во времени выступает **процентная ставка** (ставка процента) — удельный показатель, в соответствии с которым в установленные сроки выплачивается сумма процента в расчете на единицу денежного капитала. Обычно процентная ставка характеризует соотношение годовой суммы процента и суммы

предоставленного (заимствованного) денежного капитала (выраженное в десятичной дроби или в процентах).

Система основных базовых понятий позволяет последовательно рассмотреть методический инструментарий оценки стоимости денег во времени в разрезе наиболее характерных вариантов осуществления такой оценки. Этот методический инструментарий дифференцируется в разрезе следующих видов вычислений (рис. 4.5).

I. **Методический инструментарий оценки стоимости денег по простым процентам** использует наиболее упрощенную систему расчетных алгоритмов.

1. *При расчете суммы простого процента в процессе наращения стоимости* (компаундинга) используется следующая формула:

$$I = P \times n \times i \ ,$$

где I — сумма процента за обусловленный период времени в целом;

P — первоначальная сумма (стоимость) денежных средств;

n — количество интервалов, по которым осуществляется расчет процентных платежей, в общем обусловленном периоде времени;

i — используемая процентная ставка, выраженная десятичной дробью.

В этом случае будущая стоимость вклада (S) с учетом начисленной суммы процента определяется по формуле:

$$S = P + I = P \times (1 + ni) \ .$$

Пример: *Необходимо определить сумму простого процента за год при следующих условиях:*
первоначальная сумма вклада — 1000 усл. ден. ед.;
процентная ставка, выплачиваемая ежеквартально — 20%.

Подставляя эти значения в формулу, получим сумму процента:

$$I = 1000 \times 4 \times 0{,}2 = 800 \text{ усл. ден. ед.};$$

будущая стоимость вклада в этом случае составит:

$$S = 1000 + 800 = 1800 \text{ усл. ден. ед.}$$

Множитель $(1 + ni)$ называется множителем (или коэффициентом) наращения суммы простых процентов. Его значение всегда должно быть больше единицы.



Рисунок 4.5. Систематизация основных методических подходов к оценке стоимости денег во времени.

Процесс наращения суммы вклада во времени по простым процентам может быть представлен графически (рис. 4.6).

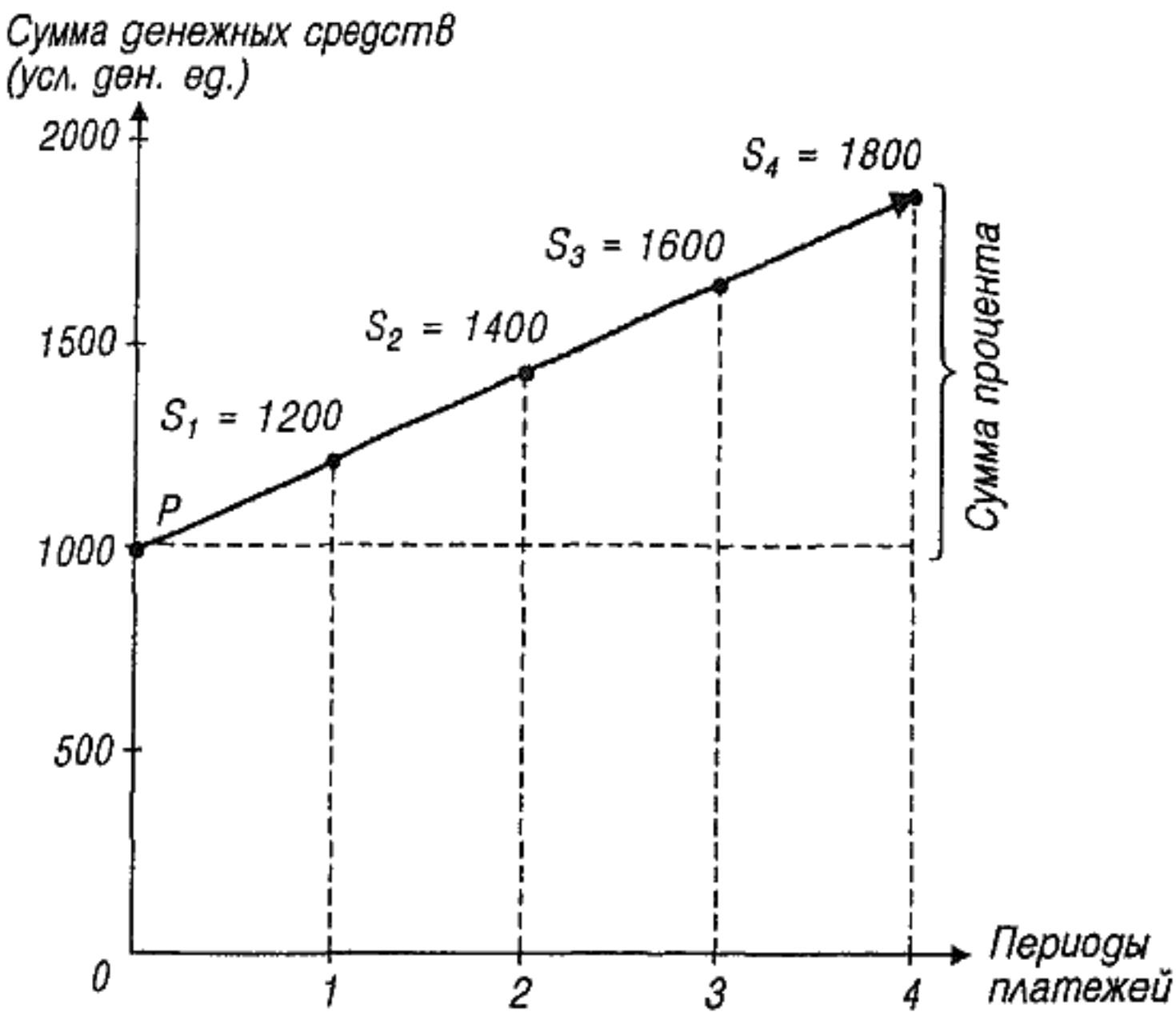


Рисунок 4.6. График наращения суммы денежных средств по простым процентам (при процентной ставке 20%).

2. *При расчете суммы простого процента в процессе дисконтирования стоимости* (т.е. суммы дисконта) используется следующая формула:

$$D = S - S \times \frac{1}{1 + ni},$$

где D — сумма дисконта (рассчитанная по простым процентам) за обусловленный период времени в целом;
S — стоимость денежных средств;
n — количество интервалов, по которым осуществляется расчет процентных платежей, в общем обусловленном периоде времени;
i — используемая дисконтная ставка, выраженная десятичной дробью.

В этом случае настоящая стоимость денежных средств (P) с учетом рассчитанной суммы дисконта определяется по следующим формулам:

$$P = S - D = S\frac{1}{1+ni}.$$

Пример: *Необходимо определить сумму дисконта по простому проценту за год при следующих условиях:*
конечная сумма вклада определена в размере 1000 усл. ден. ед.;
дисконтная ставка составляет 20% в квартал.

Подставляя эти значения в формулу расчета суммы дисконта, получим:

$$D = 1000 - 1000\frac{1}{1+4\times 0,2} = 444 \text{ усл. ден. ед.}$$

Соответственно настоящая стоимость вклада, необходимого для получения через год 1000 усл. ден. единиц, должна составить:

$$P = 1000 - 444 = 556 \text{ усл. ден. ед.}$$

Используемый в обеих случаях множитель $\left(\frac{1}{1+ni}\right)$ называется дисконтным множителем (коэффициентом) суммы простых процентов, значение которого всегда должно быть меньше единицы.

Процесс дисконтирования суммы денежных средств может быть представлен графически (рис. 4.7).

II. **Методический инструментарий оценки стоимости денег по сложным процентам** использует более обширную и более усложненную систему расчетных алгоритмов.

1. *При расчете будущей суммы вклада (стоимости денежных средств) в процессе его наращения* по сложным процентам используется следующая формула:

$$S_c = P \times (1 + i)^n,$$

где S_c — будущая стоимость вклада (денежных средств) при его наращении по сложным процентам;
P — первоначальная сумма вклада;
i — используемая процентная ставка, выраженная десятичной дробью;
n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый процентный платеж, в общем обусловленном периоде времени.

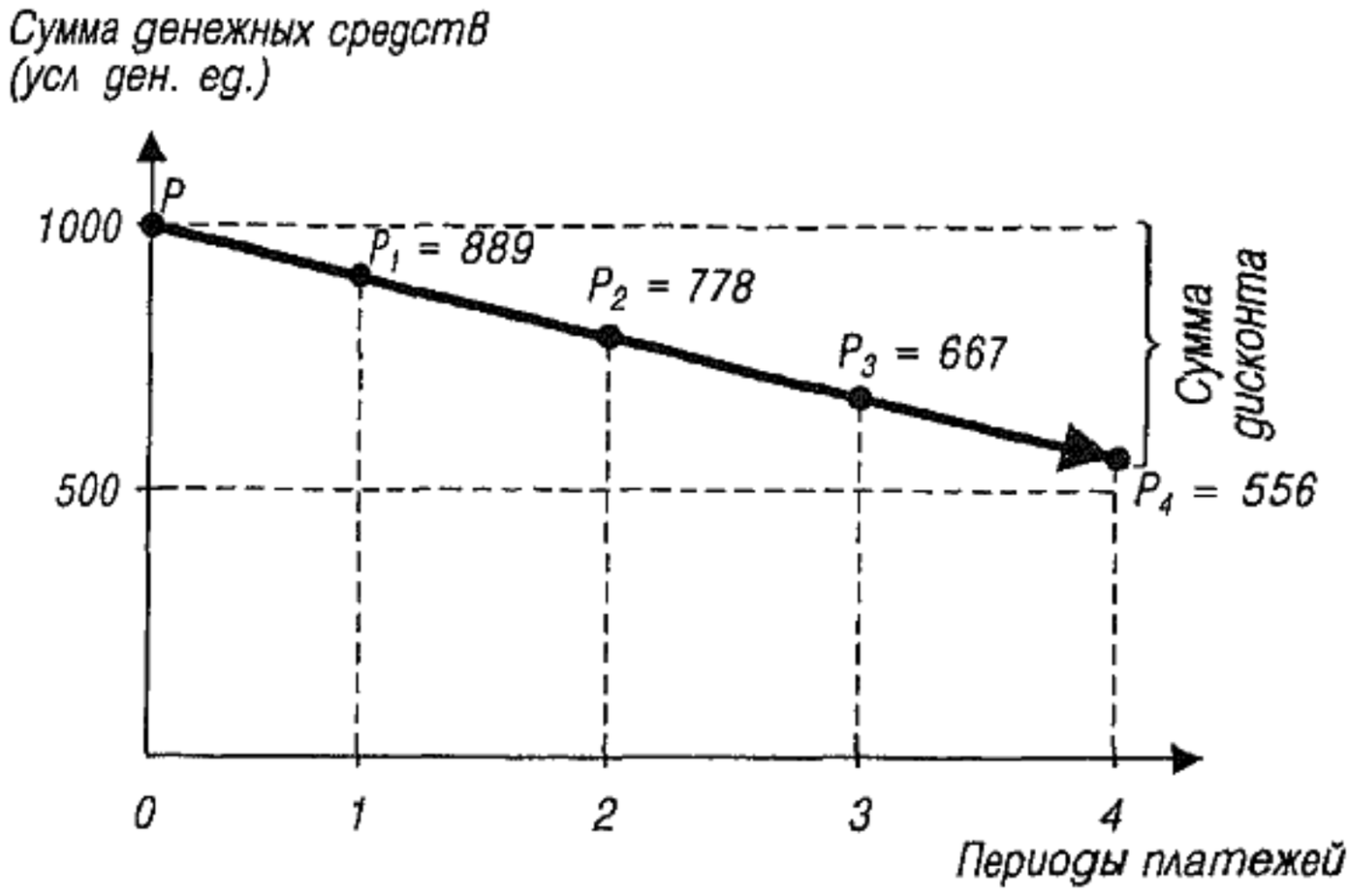


Рисунок 4.7. График дисконтирования суммы денежных средств по простым процентам (при дисконтной ставке 20%).

Соответственно сумма процента (I_c) в этом случае определяется по формуле:

$$I_c = S_c - P \ ,$$

Пример: *Необходимо определить будущую стоимость вклада и сумму сложного процента за весь период инвестирования при следующих условиях:*
первоначальная стоимость вклада — 1000 усл. ден. ед.;
процентная ставка, используемая при расчете суммы сложного процента, установлена в размере 20% в квартал;
общий период инвестирования — один год.

Подставляя эти показатели в вышеприведенные формулы, получим:

Будущая стоимость вклада =

$$= 1000 \times (1 + 0,2)^4 = 2074 \text{ усл. ден. ед.}$$

Сумма процента =

$$= 2074 - 1000 = 1074 \text{ усл. ден. ед.}$$

Графически процесс наращения стоимости вклада по сложным процентам представлен на рис. 4.8.

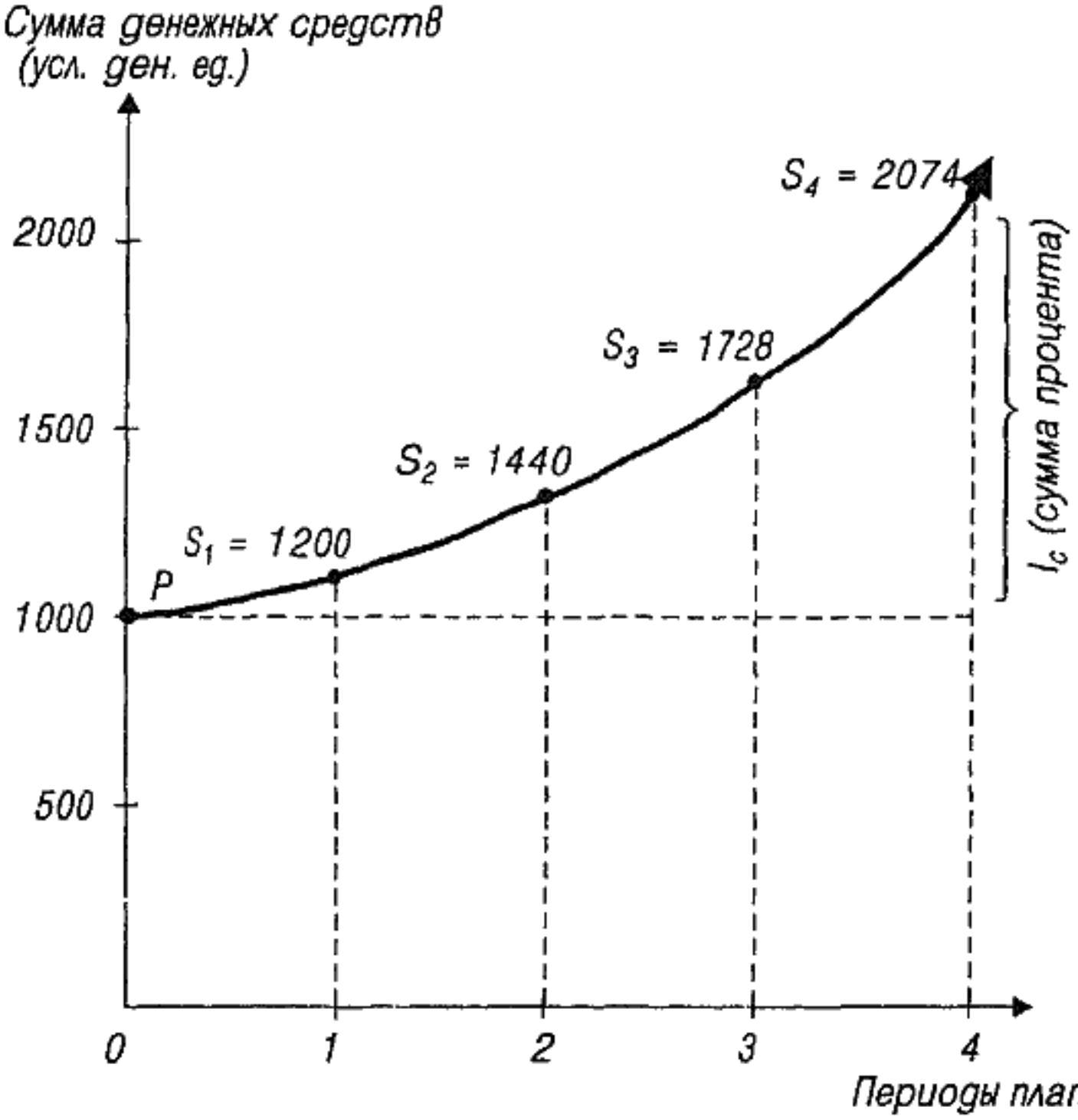


Рисунок 4.8. График наращения суммы денежных средств по сложным процентам (при процентной ставке 20%).

2. *При расчете настоящей стоимости денежных средств в процессе дисконтирования по сложным процентам используется следующая формула:*

$$P_c = \frac{S}{(1+i)^n},$$

где P_c — первоначальная сумма вклада;

S — будущая стоимость вклада при его наращении, обусловленная условиями инвестирования;

i — используемая дисконтная ставка, выраженная десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый процентный платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Соответственно сумма дисконта (D_c) в этом случае определяется по формуле:

$$D_c = S - P_c ,$$

Пример: *необходимо определить настоящую стоимость денежных средств и сумму дисконта по сложным процентам за год при следующих условиях:*
будущая стоимость денежных средств определена в размере 1000 усл. ден. ед.;
используемая для дисконтирования ставка сложного процента составляет 20% в квартал.

Подставляя эти значения в формулы, получим:
Настоящая стоимость =

$$= \frac{1000}{(1+0,2)^4} = 482 \text{ усл. ден. ед.}$$

Сумма дисконта =

$$= 1000 - 482 = 518 \text{ усл. ден. ед}$$

Графически процесс дисконтирования денежных средств по сложным процентам представлен на рис 4.9.

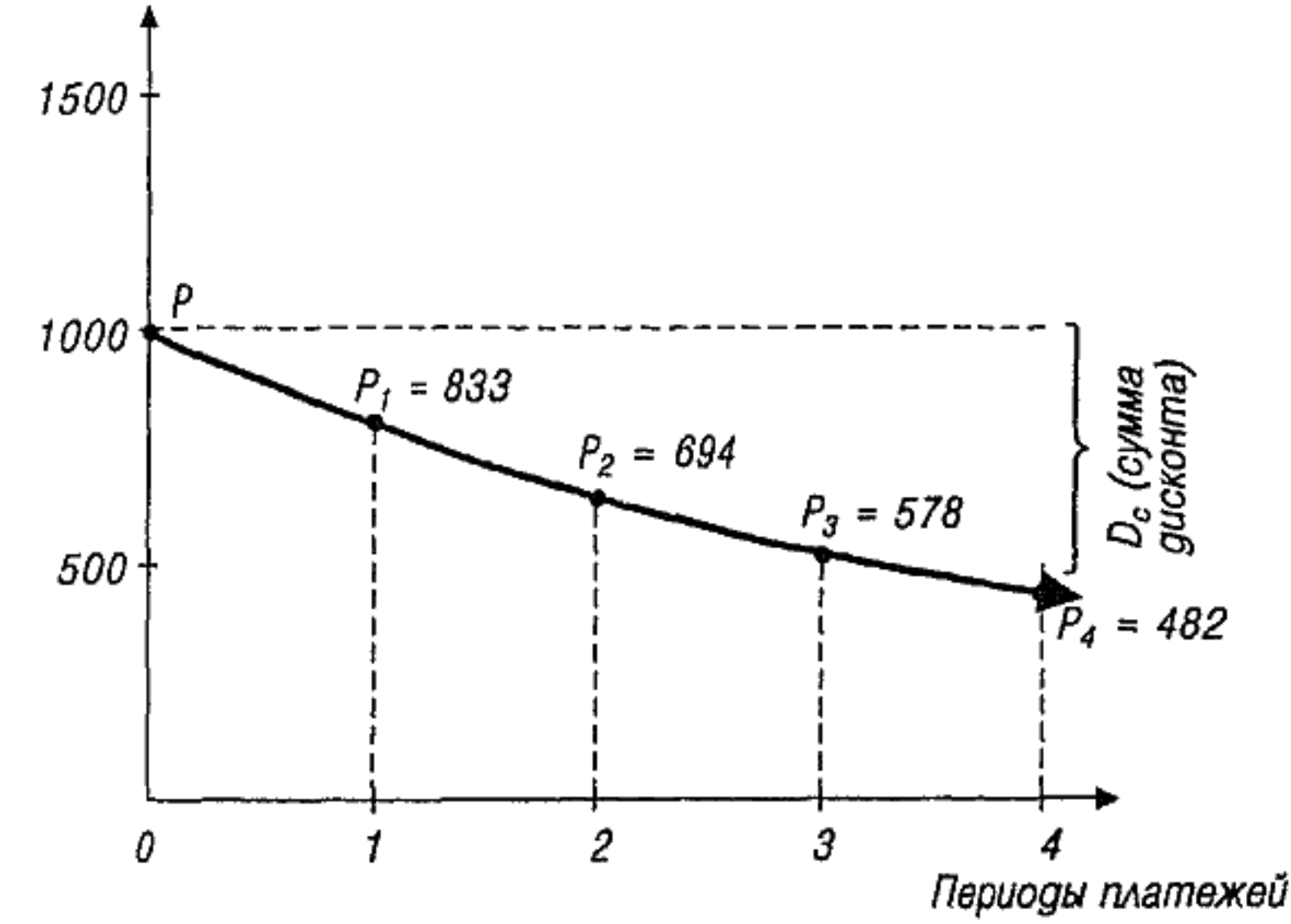


Рисунок 4.9. График дисконтирования суммы денежных средств по сложным процентам (при дисконтной ставке 20%).

3. *При определении средней процентной ставки, используемой в расчетах стоимости денежных средств по сложным процентам,* применяется следующая формула:

$$i = \left(\frac{S_c}{P_c}\right)^{1/n} - 1,$$

где i — средняя процентная ставка, используемая в расчетах стоимости денежных средств по сложным процентам, выраженная десятичной дробью;
S_c — будущая стоимость денежных средств;
P_c — настоящая стоимость денежных средств;
n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый процентный платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: *необходимо определить годовую ставку доходности облигации при следующих условиях:*
номинал облигации, подлежащий погашению через три года, составляет 1000 усл. ден. ед.;
цена, по которой облигация реализуется в момент ее эмиссии, составляет 600 усл. ден. ед.

Подставляя эти значения в формулу, получим:

годовая ставка доходности =

$$= \left(\frac{1000}{600}\right)^{1/3} - 1 = 1{,}666^{1/3} - 1 = 0{,}186\ (18{,}6\%).$$

4. *Длительность общего периода платежей, выраженная количеством его интервалов, в расчетах стоимости денежных средств по сложным процентам* определяется путем логарифмирования по следующей формуле:

$$n = \frac{\log\ (S_c / P_c)}{\log\ (1 + i)},$$

где S_c — будущая стоимость денежных средств;
P_c — настоящая стоимость денежных средств;
i — используемая процентная ставка, выраженная десятичной дробью.

5. *Определение эффективной процентной ставки в процессе наращения стоимости денежных средств по сложным процентам* осуществляется по формуле:

$$i_э = \left(1 + \frac{i}{n}\right)^n - 1,$$

где $i_э$ — эффективная среднегодовая процентная ставка при наращении стоимости денежных средств по сложным процентам, выраженная десятичной дробью;

i — периодическая процентная ставка, используемая при наращении стоимости денежных средств по сложным процентам, выраженная десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый процентный платеж по периодической процентнои ставке на протяжении года.

Пример: *необходимо определить эффективную среднегодовую процентную ставку при следующих условиях: денежная сумма 1000 усл. ден. ед. помещена в коммерческий банк на депозит сроком на 2 года; годовая процентная ставка, по которой ежеквартально осуществляется начисление процента, составляет 10% (0,1).*

Подставляя эти значения в формулу, получим:

$$i_э = \left(1 + \frac{0,1}{4}\right)^4 - 1 = (1 + 0,025)^4 - 1 = 0,1038\ (10,38\%).$$

Результаты расчетов показывают, что условия помещения денежной суммы сроком на 2 года под 10% годовых при ежеквартальном начислении процентов, равнозначны условиям начисления этих процентов один раз в год под 10,38% годовых (10,38% составляет размер эффективной или сравнимой процентной ставки).

При оценке стоимости денег во времени по сложным процентам необходимо иметь в виду, что на результат оценки оказывает большое влияние не только используемая ставка процента, но и число интервалов выплат в течение одного и того же общего платежного периода. Иногда оказывается более выгодным инвестировать деньги под меньшую ставку процента, но с большим числом интервалов в течение предусмотренного периода платежа.

Пример: *Перед инвестором стоит задача разместить 100 усл. ден. ед. на депозитный вклад сроком на один год. Один банк предлагает инвестору выплачивать доход по сложным процентам в размере 23% в квартал; второй — в размере 30% один раз в четыре*

месяца; третий — в размере 45% два раза в году; четвертый — в размере 100% один раз в году.

Для того, чтобы определить, какой вариант инвестирования лучше, построим следующую таблицу:

Таблица 4.1

Расчет будущей стоимости вклада при различных условиях инвестирования

(усл. ден. ед.)

№ варианта	Настоящая стоимость вклада	Ставка процента	Будущая стоимость вклада в конце			
			1-го периода	2-го периода	3-го периода	4-го периода
1	100	23	123	151	186	229
2	100	30	130	169	220	—
3	100	45	145	210	—	—
4	100	100	200	—	—	—

Сравнение вариантов показывает, что наиболее эффективным является 1-й вариант (выплата дохода в размере 23% один раз в квартал).

Используемые в процессе оценки стоимости денег множители $(1 + i)^n$ и $\left(\frac{1}{(1+i)^n}\right)$ называются соответственно множителем наращения и множителем дисконтирования суммы сложных процентов. Они положены в основу специальных таблиц финансовых вычислений, с помощью которых при заданных размерах ставки процента и количества платежных интервалов можно легко вычислить настоящую или будущую стоимость денежных средств по сложным процентам.

III. **Методический инструментарий оценки стоимости денег при аннуитете** связан с использованием наиболее сложных алгоритмов и определением метода начисления процента — предварительным (пренумерандо) или последующим (постнумерандо).

1. *При расчете будущей стоимости аннуитета на условиях предварительных платежей (пренумерандо)* используется следующая формула:

$$SA_{pre} = R \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} \times (1+i),$$

где SA_{pre} — будущая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей (пренумерандо);

R — член аннуитета, характеризующий размер отдельного платежа;

i — используемая процентная ставка, выраженная десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: *Необходимо рассчитать будущую стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей (пренумерандо), при следующих данных:*

период платежей по аннуитету предусмотрен в количестве 5 лет;

интервал платежей по аннуитету составляет один год (платежи вносятся в начале года);

сумма каждого отдельного платежа (члена аннуитета) составляет 1000 усл. ден. ед.;

используемая для наращения стоимости процентная ставка составляет 10% в год (0,1).

Подставляя эти значения в приведенную формулу, получим:

будущая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей (пренумерандо), равна: $1000 \times \frac{(1+01)^5 - 1}{0,1} \times (1 + 0,1) = 6716$ *усл. ден. единиц.*

2. *При расчете будущей стоимости аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо),* применяется следующая формула:

$$SA_{post} = R \times \frac{(1+i)^n - 1}{i},$$

где SA_{post} — будущая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо);

R — член аннуитета, характеризующий размер отдельного платежа;

i — используемая процентная ставка, выраженная десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: *Необходимо рассчитать будущую стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо), по данным, изложенным в предыдущем примере (при условии взноса платежей в конце года).*

Подставляя эти данные в приведенную формулу, получим:

будущая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо), равна: $1000 \times \frac{(1+0,1)^5 - 1}{0,1} = 6105$ *усл. ден. единиц.*

Сопоставление результатов расчета по двум примерам показывает, что будущая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей, существенно превышает будущую стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей, т.е. в первом случае плательщику обеспечена гораздо большая сумма дохода.

3. *При расчете настоящей стоимости аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей (пренумерандо),* используется следующая формула:

$$PA_{pre} = R \times \frac{(1+i)^{-n}}{i} \times (1+i),$$

где PA_{pre} — настоящая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей (пренумерандо);

R — член аннуитета, характеризующий размер отдельного платежа;

i — используемая процентная (дисконтная) ставка, выраженная десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: *Необходимо рассчитать настоящую стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях пред-*

варительных платежей (пренумерандо), при следующих данных:
период платежей по аннуитету предусмотрен в количестве 5 лет;
интервал платежей по аннуитету составляет один год (при внесении платежей в начале года);
сумма каждого отдельного платежа (члена аннуитета) составляет 1000 усл. ден. ед.;
используемая для дисконтирования стоимости ставка процента (дисконтная ставка) составляет 10% в год (0,1).

Подставляя эти значения в приведенную формулу, получим:
настоящая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей (пренумерандо) равна:

$$1000 \times \frac{1-(1+0,1)^{-5}}{0,1} \times (1+0,1) = 4169 \text{ усл. ден. единиц.}$$

4. *При расчете настоящей стоимости аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо),* применяется следующая формула:

$$PA_{post} = R \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i},$$

где PA_{post} — настоящая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо);
R — член аннуитета, характеризующий размер отдельного платежа;
i — используемая процентная (дисконтная) ставка, выраженная десятичной дробью;
n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: *Необходимо рассчитать настоящую стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо), по данным, изложенным в предыдущем примере (при условии взноса платежей в конце года).*

Подставляя эти данные в приведенную формулу, получим:

настоящая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо), равна: $1000 \times \frac{1-(1+0,1)^{-5}}{0,1} = 3790$ *усл. ден. единиц.*

Сопоставление результатов расчета по двум последним примерам показывает, что настоящая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей, существенно превышает настоящую стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей, т.е. в первом случае в процессе дисконтирования плательщику гарантирована гораздо большая сумма дохода в настоящей стоимости.

5. *При расчете размера отдельного платежа при заданной будущей стоимости аннуитета* используется следующая формула:

$$R = SA_{post} \times \frac{i}{(1+i)^n - 1},$$

где R — размер отдельного платежа по аннуитету (член аннуитета при предопределенной будущей его стоимости);

SA_{post} — будущая стоимость аннуитета (осуществляемого на условиях последующих платежей);

i — используемая процентная ставка, выраженная десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым намечается осуществлять каждый платеж, в обусловленном периоде времени.

6. *При расчете размера отдельного платежа при заданной текущей стоимости аннуитета* используется такая формула:

$$R = PA_{post} \times \frac{i(1+i)^n}{1-(1+i)^n},$$

где R — размер отдельного платежа по аннуитету (член аннуитета при известной текущей его стоимости);

PA_{post} — настоящая стоимость аннуитета (осуществляемого на условиях последующих платежей);

i — используемая процентная ставка, выраженная десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым намечается осуществлять каждый платеж, в обусловленном периоде времени.

В процессе расчета аннуитета возможно использование упрощенных формул, основу которых составляет только член аннуитета (размер отдельного платежа) и соответствующий стандартный множитель (коэффициент) его наращения или дисконтирования.

В этом случае формула для определения *будущей стоимости аннуитета* (осуществляемого на условиях последующих платежей), имеет вид:

$$SA_{post} = R \times I_a ,$$

где SA_{post} — будущая стоимость аннуитета (осуществляемого на условиях последующих платежей);

R — член аннуитета, характеризующий размер отдельного платежа;

I_a — множитель наращения стоимости аннуитета, определяемый по специальным таблицам, с учетом принятой процентной ставки и количества интервалов в периоде платежей.

Соответственно, формула для определения *настоящей стоимости аннуитета* имеет вид:

$$PA_{post} = R \times D_a ,$$

где PA_{post} — настоящая стоимость аннуитета (осуществляемого на условиях последующих платежей);

R — член аннуитета, характеризующий размер отдельного платежа;

D_a — дисконтный множитель аннуитета, определяемый по специальным таблицам, с учетом принятой процентной (дисконтной) ставки и количества интервалов в периоде платежей.

Использование стандартных множителей (коэффициентов) наращения и дисконтирования стоимости существенно ускоряет и облегчает процесс оценки стоимости денег во времени.

IV. **Методический инструментарий оценки стоимости денежных средств с учетом уровня риска** дает возможность осуществлять расчеты как будущей, так и настоящей их стоимости с обеспечением необходимого уровня премии за риск.

1. *При оценке будущей стоимости денежных средств с учетом уровня риска* используется следующая формула:

$$S_R = P \times [(1 + A_n) \times (1 + RP_n)]^n ,$$

где S_R – будущая стоимость вклада (денежных средств), учитывающая уровень риска;
P – первоначальная сумма вклада;
A_n – безрисковая норма доходности на финансовом рынке, выраженная десятичной дробью;
RP_n – уровень премии за риск по конкретному финансовому инструменту (финансовой операции), выраженный десятичной дробью;
n – количество интервалов, по которым осуществляется каждый конкретный платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: *Необходимо определить будущую стоимость вклада с учетом уровня риска при следующих условиях:*
первоначальная сумма вклада составляет 1000 усл. ден. ед.;
безрисковая норма доходности на финансовом рынке составляет 5%;
уровень премии за риск определен в размере 7%;
общий период размещения вклада составляет 3 года при начислении процента один раз в год.

Подставляя эти показатели в вышеприведенную формулу, получим:
будущая стоимость вклада, учитывающая фактор риска =

$$= 1000 \times [(1 + 0{,}05) \times (1 + 0{,}07)]^3 = 1418 \text{ усл. ден. ед.}$$

2. *При оценке настоящей стоимости денежных средств с учетом уровня риска* используется следующая формула:

$$P_R = \frac{S_R}{[(1 + A_n) \times (1 + RP_n)]^n} ,$$

где P_R – настоящая стоимость вклада (денежных средств), учитывающая уровень риска;
S_R – ожидаемая будущая стоимость вклада (денежных средств);
A_n – безрисковая норма доходности на финансовом рынке, выраженная десятичной дробью;

RP_n — уровень премии за риск по конкретному финансовому инструменту (финансовой операции), выраженный десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый конкретный платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: *Необходимо определить настоящую стоимость денежных средств с учетом уровня риска при следующих условиях:*

ожидаемая будущая стоимость денежных средств — 1000 усл. ден. ед.;

безрисковая норма доходности на финансовом рынке составляет 5%;

уровень премии за риск определен в размере 7%;

период дисконтирования составляет 3 года, а его интервал — 1 год.

Подставляя эти данные в вышеприведенную формулу, получим:

настоящая стоимость денежных средств с учетом уровня риска =

$$= \frac{1000}{[(1+0,05)\times(1+0,07)]^3} = 705 \text{ усл. ден. ед.}$$

4.4. МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ФАКТОРА ИНФЛЯЦИИ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

В финансовом риск-менеджменте постоянно приходится считаться с **фактором инфляции**, которая с течением времени обесценивает стоимость находящихся в обращении денежных средств.

Влияние инфляции сказывается на многих аспектах финансовой деятельности предприятия. В процессе инфляции происходит относительное занижение стоимости отдельных материальных активов, используемых предприятием (основных средств, запасов товарно-материальных ценностей и т.п.); снижение реальной стоимости денежных и других финансовых его активов (дебиторской задолженности, нераспределенной прибыли, инструментов финан-

сового инвестирования и т.п.); занижение себестоимости производства продукции, вызывающее искусственный рост суммы прибыли и приводящее к росту налоговых отчислений с нее; падение реального уровня предстоящих доходов предприятия и т.п. Особенно сильно фактор инфляции сказывается на проведении долгосрочных финансовых операций предприятия.

Стабильность проявления фактора инфляции и его активное воздействие на результаты финансовой деятельности предприятия определяют необходимость постоянного учета влияния этого фактора в процессе управления финансовыми рисками.

Концепция учета влияния фактора инфляции в управлении финансовыми рисками предприятия заключается в необходимости реального отражения стоимости его активов и денежных потоков, а также в обеспечении возмещения потерь доходов, вызываемых инфляционными процессами, при осуществлении различных финансовых операций.

Для оценки интенсивности инфляционных процессов в стране используются два основных показателя, учитывающих фактор инфляции в финансовых вычислениях — темп и индекс инфляции.

Темп инфляции характеризует показатель, отражающий размер обесценения (снижения покупательной способности) денег в определенном периоде, выраженный приростом среднего уровня цен в процентах к их номиналу на начало периода.

Индекс инфляции характеризует показатель, отражающий общий рост уровня цен в рассматриваемом периоде, определяемый путем суммирования базового их уровня на начало периода (принимаемого за единицу) и темпа инфляции в этом же периоде (выраженного десятичной дробью).

При расчетах, связанных с корректировкой стоимости денег с учетом фактора инфляции принято использовать два понятия — номинальная и реальная сумма денежных средств.

Номинальная сумма денежных средств отражает оценку размеров денежных активов в соответствующих денежных единицах без учета изменения покупательной стоимости денег в рассматриваемом периоде.

Реальная сумма денежных средств отражает оценку размеров денежных активов с учетом изменения уровня

покупательной стоимости денег в рассматриваемом периоде, вызванного инфляцией.

Для расчета этих сумм денежных средств в процессе наращения или дисконтирования стоимости денег во времени используются соответственно номинальная и реальная ставка процента.

Номинальная процентная ставка характеризует ставку процента, устанавливаемую без учета изменения покупательной способности денег в связи с инфляцией (или общую процентную ставку, в которой не элиминирована ее инфляционная составляющая).

Реальная процентная ставка характеризует ставку процента, устанавливаемую с учетом изменения покупательной стоимости в рассматриваемом периоде в связи с инфляцией.

С учетом рассмотренных базовых понятий формируется конкретный методический инструментарий, позволяющий учесть фактор инфляции в процессе управления финансовыми рисками предприятия. Этот методический инструментарий дифференцируется в разрезе следующих основных вычислений (рис. 4.10).

I. **Методический инструментарий прогнозирования годового темпа и индекса инфляции** основывается на ожидаемых среднемесячных ее темпах. Такая информация содержится в публикуемых прогнозах экономического и социального развития страны на предстоящий период. Результаты прогнозирования служат основой последующего учета фактора инфляции в финансовой деятельности предприятия.

1. *При прогнозировании годового темпа инфляции* используется следующая формула:

$$ТИ_г = (1 + ТИ_м)^{12} - 1 ,$$

где $ТИ_г$ — прогнозируемый годовой темп инфляции, выраженный десятичной дробью;

$ТИ_м$ — ожидаемый среднемесячный темп инфляции в предстоящем периоде, выраженный десятичной дробью.

Пример: *Необходимо определить годовой темп инфляции, если в соответствии с прогнозом экономического и социального развития страны (или собственными прогнозными расчетами) ожидаемый среднемесячный темп инфляции определен в размере 3%.*

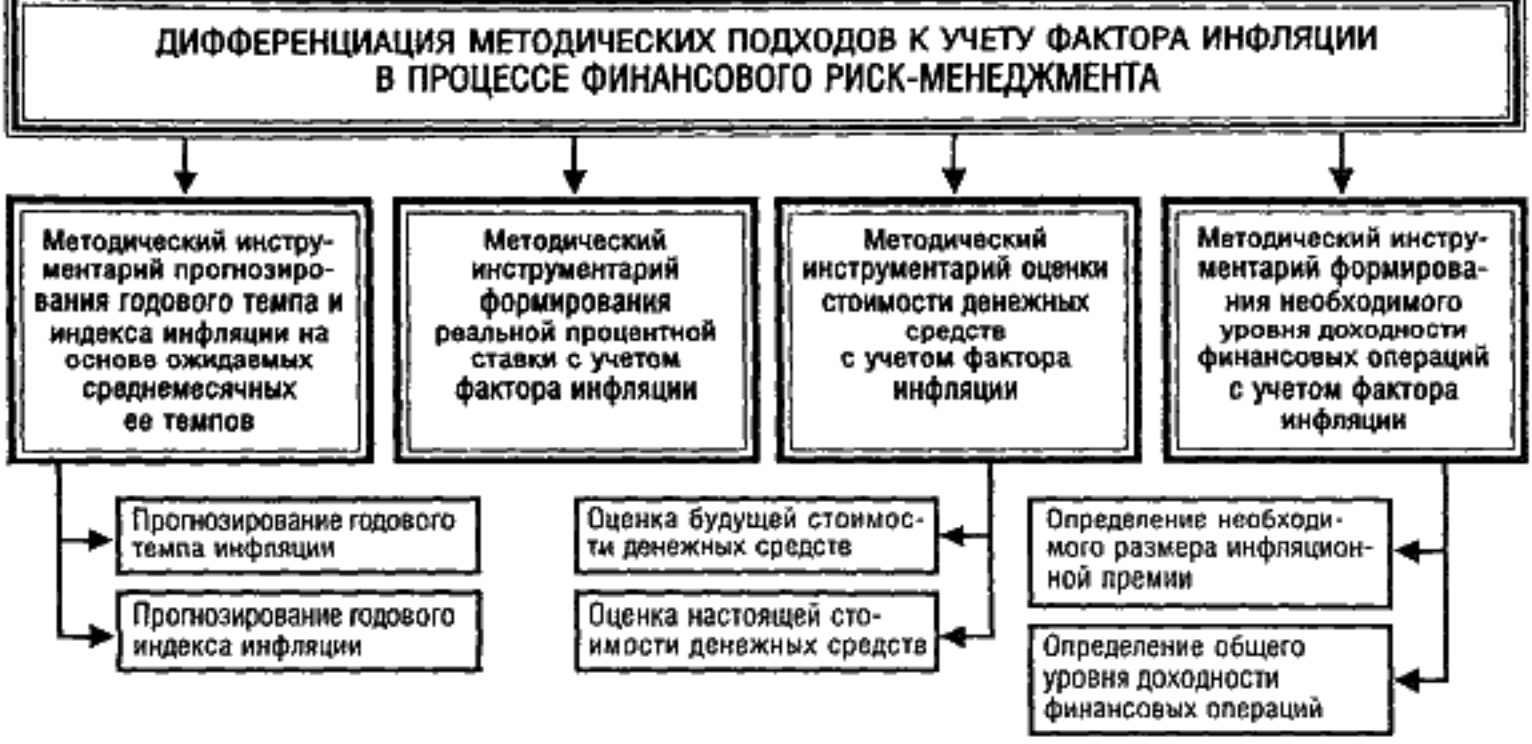


Рисунок 4.10. Систематизация основных методических подходов к учету фактора инфляции в процессе управления финансовыми рисками предприятия.

Подставляя это значение в формулу, получим:

Прогнозируемый годовой темп инфляции составит: $(1 + 0{,}003)^{12} - 1 = 1{,}4258 - 1 = 0{,}4258$ *или 42,58%.*

По указанной формуле может быть рассчитан не только прогнозируемый годовой темп инфляции, но и значение этого показателя на конец любого месяца предстоящего года. Это может быть проиллюстрировано графически исходя из условия рассмотренного примера (рис. 4.11).

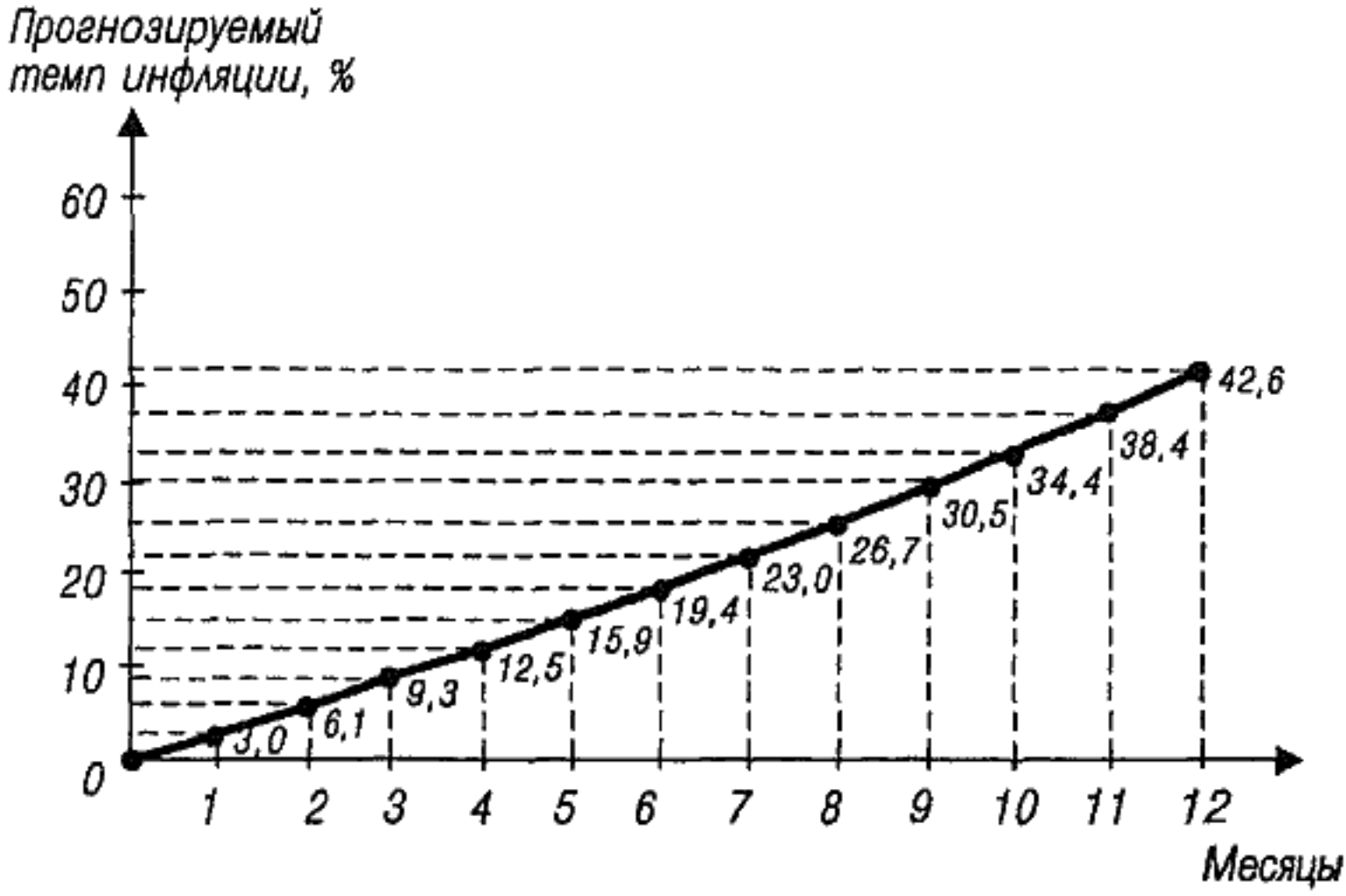


Рисунок 4.11. Результаты расчета темпа инфляции (в %) с начала предстоящего года исходя из ожидаемого среднемесячного ее темпа в размере 3%.

2. *При прогнозировании годового индекса инфляции* используются следующие формулы:

$$ИИ_г = 1 + ТИ_г$$

$$\text{или } ИИ_г = (1 + ТИ_м)^{12},$$

где $ИИ_г$ — прогнозируемый годовой индекс инфляции, выраженный десятичной дробью;

$ТИ_г$ — прогнозируемый годовой темп инфляции, выраженный десятичной дробью (рассчитанный по ранее приведенной формуле);

$ТИ_м$ — ожидаемый среднемесячный темп инфляции, выраженный десятичной дробью.

Пример: *Исходя из условий предыдущего примера, необходимо определить прогнозируемый годовой индекс инфляции.*

Он равен: $1 + 0{,}4258 = 1{,}4258$ *(или 142,6%), или* $(1 + 0{,}03)^{12} = 1{,}4258$ *(или 142,6%).*

II. **Методический инструментарий формирования реальной процентной ставки с учетом фактора инфляции** основывается на прогнозируемом номинальном ее уровне на финансовом рынке (результаты такого прогноза отражены обычно в ценах фьючерсных и опционных контрактов, заключаемых на фондовой бирже) и результатах прогноза годовых темпов инфляции В основе расчета реальной процентной ставки с учетом фактора инфляции лежит Модель Фишера, которая имеет следующий вид:

$$I_p = \frac{I - \text{ТИ}}{1 + \text{ТИ}},$$

где I_p — реальная процентная ставка (фактическая или прогнозируемая в определенном периоде), выраженная десятичной дробью;

I — номинальная процентная ставка (фактическая или прогнозируемая в определенном периоде), выраженная десятичной дробью;

ТИ — темп инфляции (фактический или прогнозируемый в определенном периоде), выраженный десятичной дробью.

Пример: *Необходимо рассчитать реальную годовую процентную ставку на предстоящий год с учетом следующих данных:*

номинальная годовая процентная ставка по опционным и фьючерсным операциям на фондовой бирже на предстоящий год сложилась в размере 19%;

прогнозируемый годовой темп инфляций составляет 7%.

Подставляя эти данные в Модель Фишера получим: реальная годовая процентная ставка прогнозируется в размере: $\frac{0{,}19 - 0{,}07}{1 + 0{,}07} = 0{,}112$ *(или 11,2%).*

III. **Методический инструментарий оценки стоимости денежных средств с учетом фактора инфляции** позволяет осуществлять расчеты как будущей, так и настоящей их

стоимости с соответствующей "инфляционной составляющей". В основе осуществления этих расчетов лежит формируемая реальная процентная ставка.

1. *При оценке будущей стоимости денежных средств с учетом фактора инфляции* используется следующая формула (представляющая собой модификацию рассмотренной ранее Модели Фишера):

$$S_н = P \times [(1 + I_р) \times (1 + ТИ)]^n,$$

где $S_н$ — номинальная будущая стоимость вклада (денежных средств), учитывающая фактор инфляции;
P — первоначальная сумма вклада;
$I_р$ — реальная процентная ставка, выраженная десятичной дробью;
ТИ — прогнозируемый темп инфляции, выраженный десятичной дробью;
n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый процентный платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: *Определить номинальную будущую стоимость вклада с учетом фактора инфляции при следующих условиях:*
первоначальная сумма вклада составляет 1000 усл. ден. ед.;
реальная годовая процентная ставка, используемая для наращения стоимости вклада, составляет 20%;
прогнозируемый годовой темп инфляции составляет 12%;
общий период размещения вклада составляет 3 года при начислении процента один раз в год.

Подставляя эти показатели в вышеприведенную формулу, получим:
номинальная будущая стоимость вклада, учитывающая фактор инфляции, =
$= 1000 \times [(1 + 0{,}20) \times (1 + 0{,}12)]^3 = 2428$ *усл. ден. ед.*

2. *При оценке настоящей стоимости денежных средств с учетом фактора инфляции* используется следующая формула:

$$P_р = \frac{S_н}{[(1 + I_р) \times (1 + ТИ)]^n},$$

где $P_р$ – реальная настоящая сумма вклада (денежных средств), учитывающая фактор инфляции;
$S_н$ – ожидаемая номинальная будущая стоимость вклада (денежных средств);
$I_р$ – реальная процентная ставка, используемая в процессе дисконтирования стоимости, выраженная десятичной дробью;
ТИ – прогнозируемый темп инфляции, выраженный десятичной дробью;
n – количество интервалов, по которым осуществляется каждый процентный платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: Необходимо определить реальную настоящую стоимость денежных средств при следующих условиях:
ожидаемая номинальная будущая стоимость денежных средств составляет 1000 усл. ден. ед.
реальная процентная ставка, используемая в процессе дисконтирования стоимости, составляет 20% в год;
прогнозируемый годовой темп инфляции составляет 12%;
период дисконтирования составляет 3 года, а его интервал — 1 год.

Подставляя эти показатели в вышеприведенную формулу, получим:
реальная настоящая сумма денежных средств, учитывающая фактор инфляции, =

$$= \frac{1000}{[(1+0{,}20)\times(1\times 0{,}12)]^3} = 412 \text{ усл. ден. единиц.}$$

4. **Методический инструментарий формирования необходимого уровня доходности финансовых операций с учетом фактора инфляции,** с одной стороны, призван обеспечить расчет суммы и уровня "инфляционной премии", а с другой — расчет общего уровня номинального дохода, обеспечивающего возмещение инфляционных потерь и получение необходимого уровня реальной прибыли.

1. *При определении необходимого размера инфляционной премии* используется следующая формула:

$$П_и = Р \times ТИ,$$

где $П_и$ — сумма инфляционной премии в определенном периоде;
Р — первоначальная стоимость денежных средств;
ТИ — темп инфляции в рассматриваемом периоде, выраженный десятичной дробью.

Пример: *Рассчитать размер годовой инфляционной премии при следующих условиях:*
первоначальная стоимость денежных средств составляет 1000 усл. ден. ед.;
прогнозируемый годовой темп инфляции составляет 12%.

Подставляя эти значения в формулу, получим:
сумма инфляционной премии составляет =

$$= 1000 \times 0,12 = 120 \text{ усл. ден. ед.}$$

(уровень инфляционной премии приравнивается к темпу инфляции).

2. *При определении общей суммы необходимого дохода по финансовой операции с учетом фактора инфляции* используется следующая формула:

$$Д_н = Д_р + П_и,$$

где $Д_н$ — общая номинальная сумма необходимого дохода по финансовой операции с учетом фактора инфляции в рассматриваемом периоде;
$Д_р$ — реальная сумма необходимого дохода по финансовой операции в рассматриваемом периоде, исчисленная по простым или сложным процентам с использованием реальной процентной ставки;
$П_и$ — сумма инфляционной премии в рассматриваемом периоде.

Зависимость общей суммы необходимого дохода и размера инфляционной премии от темпа инфляции может быть представлена графически (рис. 4.12).

3. *При определении необходимого уровня доходности финансовых операций с учетом фактора инфляции* используется следующая формула:

$$УД_н = \frac{Д_н}{Д_р} - 1,$$

где $УД_н$ — необходимый уровень доходности финансовых операций с учетом фактора инфляции, выраженный десятичной дробью;

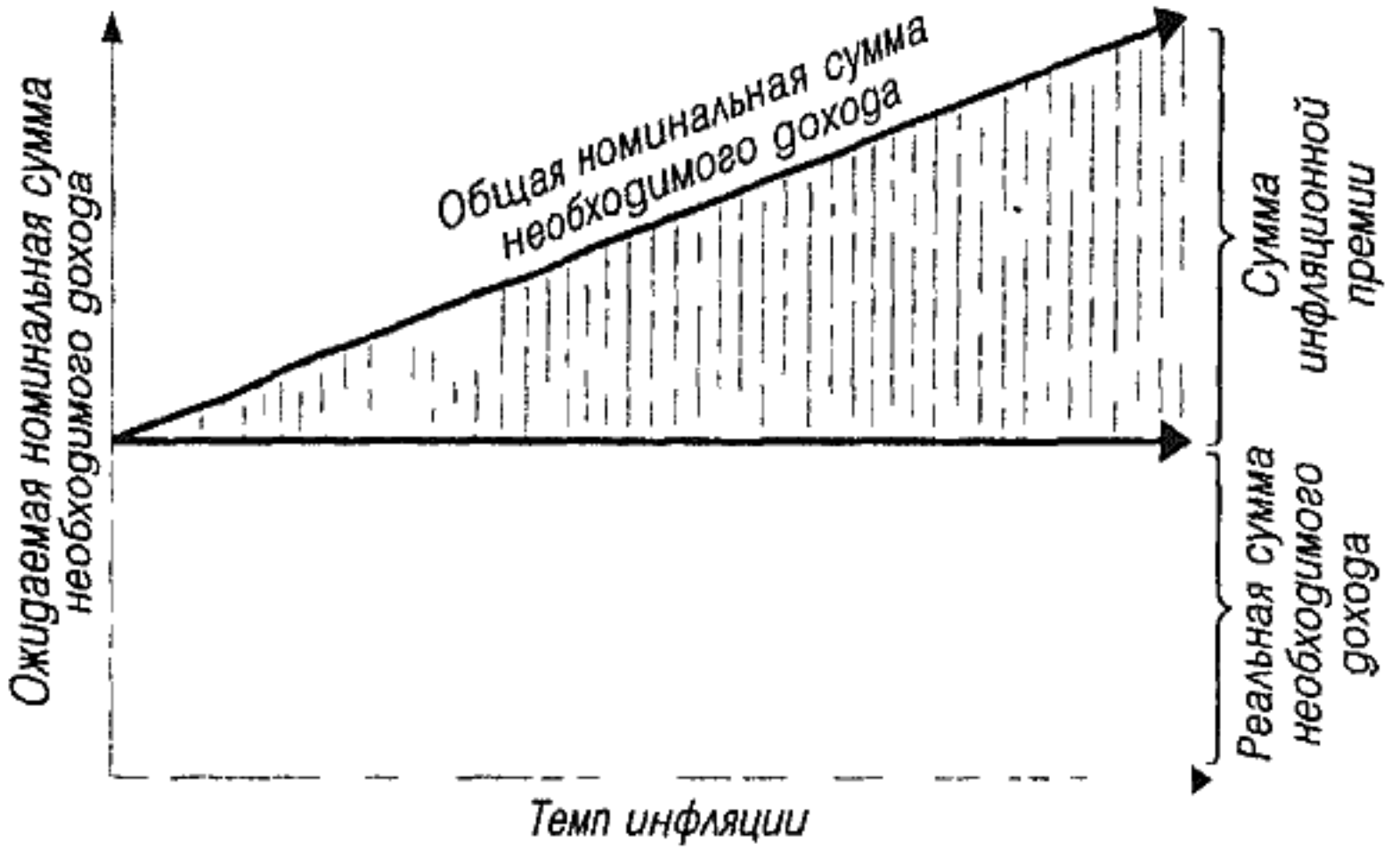


Рисунок 4.12. Зависимость номинальной суммы необходимого дохода и размера инфляционной премии от темпа инфляции.

$Д_н$ — общая номинальная сумма необходимого дохода по финансовой операции в рассматриваемом периоде;

$Д_р$ — реальная сумма необходимого дохода по финансовой операции в рассматриваемом периоде.

Следует отметить, что прогнозирование темпов инфляции представляет собой довольно сложный и трудоемкий вероятностный процесс, в значительной степени подверженный влиянию субъективных факторов. Поэтому в практике финансового менеджмента может быть использован более простой способ учета фактора инфляции. В этих целях стоимость денежных средств при их последующем наращении или размер необходимого дохода при последующем его дисконтировании пересчитывается заранее из национальной валюты в одну из "сильных" (т.е. в наименьшей степени подверженных инфляции) свободно конвертируемых валют по курсу на момент проведения расчетов. Процесс наращения или дисконтирования стоимости осуществляется затем по реальной процентной ставке (минимальной реальной норме прибыли на капитал). Такой способ оценки настоящей или будущей стоимости необходимого дохода позволяет вообще исключить из ее расчетов фактор инфляции внутри страны.

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ФАКТОРА ЛИКВИДНОСТИ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

Финансовый риск-менеджмент тесно связан с категорией ликвидности, которая применительно к теории управления финансовой деятельностью имеет ряд аспектов. В экономической литературе по проблеме финансового риск-менеджмента выделяют обычно понятия *ликвидности предприятия* (возможность его быстрой реализации при банкротстве или самоликвидации), *ликвидности активов* (обеспечивающую текущую платежеспособность предприятия) и *ликвидности намечаемых объектов инвестирования* (обеспечивающую потенциальную возможность быстрого реинвестирования капитала при изменившейся конъюнктуре финансового рынка).

Первые два вида ликвидности имеют дело с безальтернативными вариантами объектов этой ликвидности (уже сформированными целостным имущественным комплексом или отдельными видами активов), в то время как третий вид ликвидности связан с выбором альтернативных объектов, обеспечивающим различный уровень эффективности намечаемых финансовых операций. Эта альтернативность управленческих решений определяет необходимость постоянного учета фактора ликвидности при осуществлении рисковых операций.

Ликвидность объектов инвестирования оказывает существенное влияние на уровень доходности соответствующих финансовых операций. Чем ниже ликвидность отдельных объектов (инструментов) инвестирования, тем соответственно выше должен быть необходимый уровень доходности по ним, обеспечивающий возмещение финансовых потерь, связанных с предстоящей высокой продолжительностью их реализации при реинвестировании капитала. Взаимосвязь этих показателей носит обратный характер и формирует шкалу "доходность — ликвидность", определяющую количественные пропорции их уровней в процессе осуществления финансовых операций, связанных с инвестированием капитала. Таким образом, фактор ликвидности является объективным фактором, обусловливающим выбор управленческих решений по формированию уровня

доходности соответствующих рисковых финансовых операций.

Концепция учета фактора ликвидности в управлении финансовыми рисками состоит в объективной оценке ее уровня по намечаемым объектам инвестирования с целью обеспечения необходимого уровня доходности по ним, возмещающего возможное замедление денежного оборота предприятия при реинвестировании капитала.

Методический инструментарии учета фактора ликвидности позволяет решать основной круг задач, определяемых при подготовке соответствующих инвестиционных решений в процессе финансового риск-менеджмента. Дифференциация этого методического инструментария отражает следующую систематизацию задач учета фактора ликвидности в процессе управления финансовыми рисками предприятия (рис. 4.13).

1. **Методический инструментарий оценки уровня ликвидности инвестиций** обеспечивает осуществление такой оценки в абсолютных и относительных показателях.

1. *Основным абсолютным показателем оценки ликвидности* является общий период возможной реализации соответствующего объекта (инструмента) инвестирования. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$ОП_л = ПК_в - ПК_а,$$

где $ОП_л$ — общий период ликвидности конкретного объекта (инструмента) инвестирования, в днях;

$ПК_в$ — возможный период конверсии конкретного объекта (инструмента) инвестирования в денежные средства, в днях;

$ПК_а$ — технический период конверсии инвестиций с абсолютной ликвидностью в денежные средства, принимаемый обычно за 7 дней.

2. *Основным относительным показателем оценки уровня ликвидности инвестиций* является коэффициент их ликвидности, определяемый по формуле:

$$КЛ_и = \frac{ПК_а}{ПК_в},$$

где $КЛ_и$ — коэффициент ликвидности инвестиций;

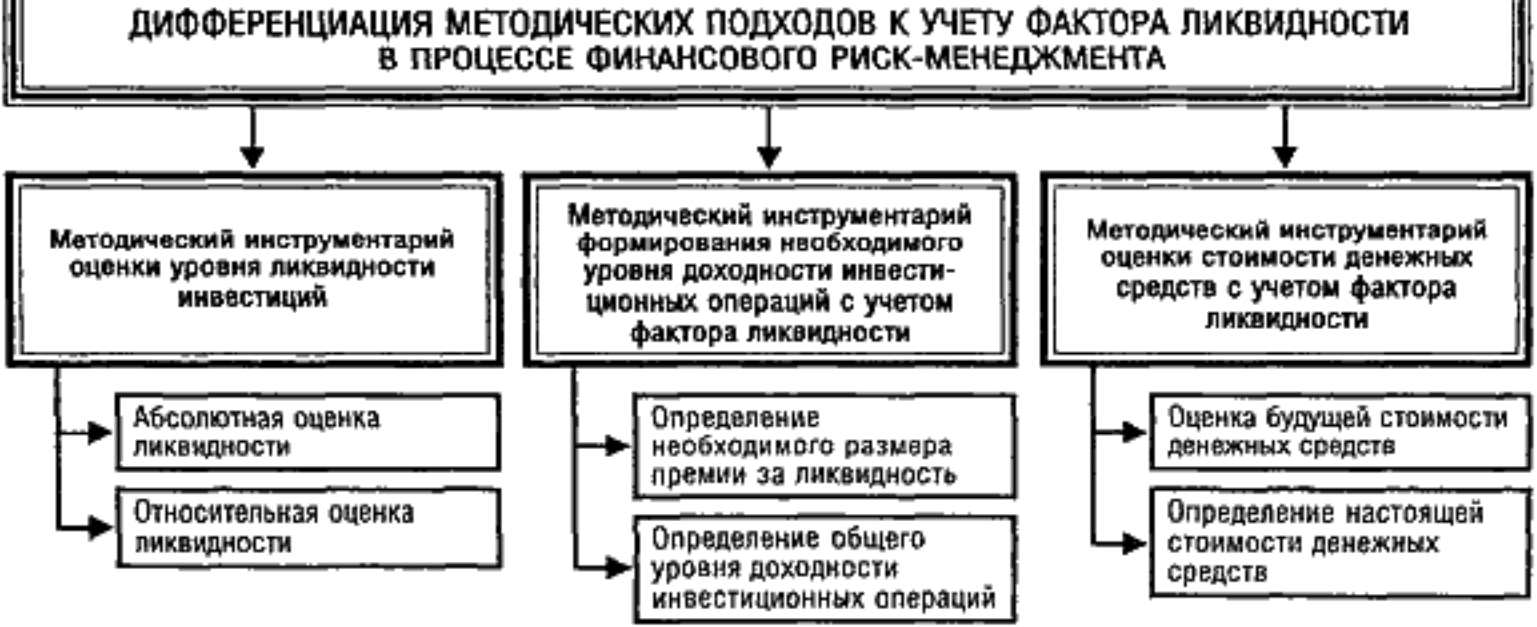


Рисунок 4.13. Систематизация основных методических подходов к учету фактора ликвидности в процессе управления финансовыми рисками предприятия.

$ПК_а$ — технический период конверсии инвестиций с абсолютной ликвидностью в денежные средства, принимаемый обычно за 7 дней;

$ПК_в$ — возможный период конверсии конкретного объекта (инструмента) инвестирования в денежные средства, в днях.

Пример: *Рассчитать абсолютный и относительный показатели ликвидности инвестиций при условии возможной реализации рассматриваемого инструмента инвестирования в течение 35 дней.*

а) Общий период ликвидности = 35 − 7 = 28 дней.

$$б)\ Коэффициент\ ликвидности = \frac{7}{35} = 0{,}2.$$

II. **Методический инструментарий формирования необходимого уровня доходности инвестиционных операций с учетом фактора ликвидности** основан на взаимозависимости этих показателей, определяющих шкалу "доходность — ликвидность".

Экономическое поведение инвестора направлено на подбор высоколиквидных объектов инвестирования при прочих равных условиях, так как это обеспечивает ему бóльшую возможность для маневра финансовыми ресурсами в процессе управления инвестиционным портфелем. Для того, чтобы инвестор был заинтересован в выборе средне- и низколиквидных объектов инвестирования, он должен получить определенные стимулы в виде дополнительного инвестиционного дохода. Чем ниже уровень (коэффициент) ликвидности объекта инвестирования, тем выше должен быть размер инвестиционного дохода или премия за ликвидность. Графически эта зависимость представлена рис. 4.14.

1. *Определение необходимого уровня премии за ликвидность* осуществляется по следующей формуле:

$$ПЛ = \frac{ОП_л \times Д_н}{360},$$

где ПЛ — необходимый уровень премии за ликвидность, в процентах;

$ОП_л$ — общий период ликвидности конкретного объекта (инструмента) инвестирования, в днях;

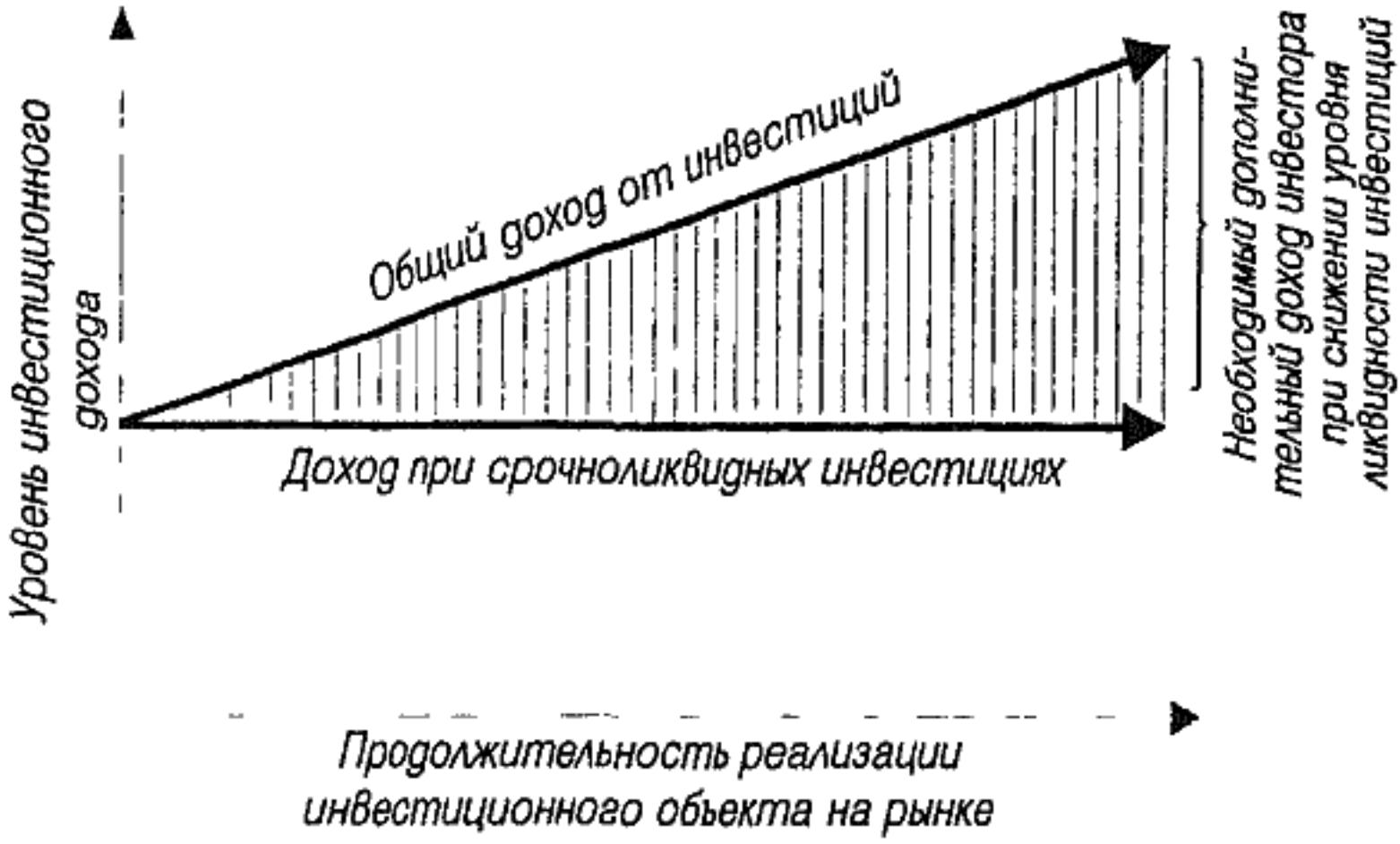


Рисунок 4.14. Зависимость дополнительного и общего дохода по объектам инвестирования от уровня их ликвидности.

$Д_н$ — средняя годовая норма доходности по инвестиционным объектам (инструментам) с абсолютной ликвидностью, в процентах.

2. *Определение необходимого общего уровня доходности с учетом фактора ликвидности* осуществляется по следующей формуле:

$$ДЛ_н = Д_н + ПЛ ,$$

где $ДЛ_н$ — необходимый общий уровень доходности с учетом фактора ликвидности, в процентах;

$Д_н$ — средняя годовая норма доходности по инвестиционным объектам (инструментам) с абсолютной ликвидностью, в процентах;

ПЛ — необходимый уровень премии за ликвидность, в процентах.

Пример: *Определить необходимый уровень премии за ликвидность и необходимый общий уровень доходности с учетом фактора ликвидности при следующих условиях:*
общий период ликвидности конкретного инструмента инвестирования составляет 30 дней;
среднегодовая норма доходности по инвестиционным инструментам с абсолютной ликвидностью составляет 20%.

Необходимый уровень премии за ликвидность =

$$= \frac{30 \times 20}{360} = 1,7\%;$$

Необходимый общий уровень доходности с учетом фактора ликвидности = 20 + 1,7 = 21,7%.

III. **Методический инструментарий оценки стоимости денежных средств с учетом фактора ликвидности** позволяет формировать сравнимые инвестиционные потоки, обеспечивающие необходимый уровень премии за ликвидность.

1. *При оценке будущей стоимости денежных средств с учетом фактора ликвидности* используется следующая формула:

$$S_{л} = P \times [(1 + Д_{н}) \times (1 + ПЛ)]^{n},$$

где $S_{л}$ — будущая стоимость вклада (денежных средств), учитывающая фактор ликвидности;

Р — средняя годовая норма доходности по инвестиционным проектам (инструментам) с абсолютной ликвидностью, выраженная десятичной дробью;

ПЛ — необходимый уровень премии за ликвидность, выраженный десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый конкретный платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: *Необходимо определить будущую стоимость инструмента инвестирования с учетом фактора ликвидности при следующих условиях:*
стоимость приобретения инструмента инвестирования составляет 1000 усл. ден ед.
средняя годовая норма доходности по инвестиционным инструментам с абсолютной ликвидностью составляет 20%;
необходимый уровень премии за ликвидность определен по рассматриваемому инструменту инвестирования в размере 2%;
общий период намечаемого использования данного инструмента инвестирования составляет 2 года при предусматриваемых выплатах текущего дохода по нему один раз в год.

Подставляя эти показатели в вышеприведенную формулу, получим:

будущая стоимость инструмента инвестирования, учитывающая фактор ликвидности =

$$=1000\times[(1+0{,}20)\times(1+0{,}02)]^2=1498 \text{ усл. ден. ед.}$$

2. *При оценке настоящей стоимости денежных средств с учетом фактора ликвидности* используется следующая формула:

$$Р_л = \frac{S_л}{[(1+Д_н)\times(1+ПЛ)]^n},$$

где $Р_л$ — настоящая стоимость вклада (денежных средств), учитывающая фактор ликвидности;

$S_л$ — ожидаемая будущая стоимость вклада (денежных средств);

$Д_н$ — среднегодовая норма доходности по инвестиционным проектам (инструментам) с абсолютной ликвидностью, выраженная десятичной дробью;

ПЛ — необходимый уровень премии за ликвидность, выраженный десятичной дробью;

n — количество интервалов, по которым осуществляется каждый конкретный платеж, в общем обусловленном периоде времени.

Пример: Необходимо определить настоящую стоимость денежных средств с учетом фактора ликвидности при следующих условиях:
ожидаемая будущая стоимость по данному инструменту инвестирования — 1000 усл. ден. ед.;
среднегодовая норма доходности по инвестиционным инструментам с абсолютной ликвидностью составляет 20%;
необходимый уровень премии за ликвидность определен по данному инструменту инвестирования в размере 2%;
общий период намечаемого использования данного инструмента инвестирования составляет 3 года при предусматриваемых выплатах текущего дохода по нему один раз в год.

Подставляя эти значения в вышеприведенную формулу, получим:
настоящая стоимость инструмента инвестирования, учитывающая фактор ликвидности =

$$=\frac{1000}{[(1+0{,}20)\times(1+0{,}02)]^n}=546 \text{ усл. ден. ед.}$$

4.6. МЕТОДЫ ОБОСНОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РИСКА И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Обоснование и выбор конкретных управленческих решений, связанных с финансовыми рисками, базируется на концепции и методологии "теории принятия решений". Эта теория предполагает, что решениям, связанным с риском, всегда свойственны элементы неизвестности конкретного поведения исходных параметров, которые не позволяют четко детерминировать значения конечных результатов этих решений. В азвисимости от степени неизвестности предстоящего поведения исходных парамстров принятия решений различают *"условия риска"*, в которых вероятность наступления отдельных событий, влияющих на конечный результат, может быть установлена с той или иной степенью точности, и *условия неопределенности*, в которых из-за отсутствия необходимой информации такая вероятность не может быть установлена.

Теория принятия решений в условиях риска и неопределенности основывается на следующих исходных положениях:

1. *Объект принятия решения четко детерминирован и по нему известны основные из возможных факторов риска.* В финансовом менеджменте такими объектами выступают отдельная финансовая операция, конкретный вид ценных бумаг, группа взаимоисключающих реальных инвестиционных проектов и т.п.

2. *По объекту принятия решения избран показатель, который наилучшим образом характеризует эффективность этого решения.* По краткосрочным финансовым операциям таким показателем избирается обычно сумма или уровень чистой прибыли, а по долгосрочным — чистый приведенный доход или внутренняя ставка доходности.

3. *По объекту принятия решения избран показатель, характеризующий уровень его риска.* Финансовый риски характеризуются обычно степенью возможного отклонения ожидаемого показателя эффективности (чистой прибыли, чистого приведенного дохода и т.п.) от средней или ожидаемой его величины.

4. *Имеется конечное количество альтернатив принятия решения* (конечное количество альтернативных реальных ин-

вестиционных проектов, конкретных ценных бумаг, способов осуществления определенной финансовой операции и т.п.).

5. *Имеется конечное число ситуаций развития события под влиянием изменения факторов риска.* В финансовом менеджменте каждая из таких ситуаций характеризует одно из возможных предстоящих состояний внешней финансовой среды под влиянием изменений отдельных факторов риска. Число таких ситуаций в процессе принятия решений должно быть детерминировано в диапазоне от крайне благоприятных (наиболее оптимистическая ситуация) до крайне неблагоприятных (наиболее пессимистическая ситуация).

6. *По каждому сочетанию альтернатив принятия решений и ситуаций развития события может быть определен конечный показатель эффективности решения* (конкретное значение суммы чистой прибыли, чистого приведенного дохода и т.п., соответствующее данному сочетанию).

7. *По каждой из рассматриваемой ситуации возможна или невозможна оценка вероятности ее реализации.* Возможность осуществления оценки вероятности разделяет всю систему принимаемых рисковых решений на ранее рассмотренные условия их обоснования ("условия риска" или "условия неопределенности").

8. *Выбор решения осуществляется по наилучшей из рассматриваемых альтернатив.*

Методология теории принятия решения в условиях риска и неопределенности предполагает построение в процессе обоснования рисковых решений так называемой "матрицы решений", которая имеет следующий вид (табл. 4.8):

Таблица 4.8

„Матрица решений", выстраиваемая в процессе принятия решения в условиях риска или неопределенности

Варианты альтернатив принятия решений	Варианты ситуаций развития событий			
	C_1	C_2	. . .	C_n
A_1	$Э_{11}$	$Э_{12}$	. . .	$Э_{1n}$
A_2	$Э_{21}$	$Э_{22}$	. . .	$Э_{2n}$
. . .				
An	$Э_{n1}$	$Э_{n2}$	. . .	$Э_{nn}$

В приведенной матрице значения A_1; A_2; ... A_n характеризуют каждый из вариантов альтернатив принятия решения; значения C_1; C_2; ...; C_n — каждый из возможных вариантов ситуации развития событий; значения $Э_{11}$; $Э_{12}$; $Э_{1n}$; $Э_{21}$; $Э_{22}$; $Э_{2n}$; $Э_{n1}$; $Э_{n2}$; ...; $Э_{nn}$ — конкретный уровень эффективности решения, соответствующий определенной альтернативе при определенной ситуации.

Приведенная матрица решений характеризует один из ее видов, обозначаемый как *"матрица выигрышей"*, так как она рассматривает показатель эффективности. Возможно построение матрицы решений и другого вида, обозначаемого как *"матрица рисков"*, в котором вместо показателя эффективности используется показатель финансовых потерь, соответствующих определенным сочетаниям альтернатив принятия решений и возможным ситуациям развития событий.

На основе указанной матрицы рассчитывается наилучшее из альтернативных решений по избранному критерию. Методика этого расчета дифференцируется для условий риска и условий неопределенности.

I. **Принятие решений в условиях риска** основано на том, что каждой возможной ситуации развития событий может быть задана определенная вероятность его осуществления. Это позволяет взвесить каждое из конкретных значений эффективности по отдельным альтернативам на значение вероятности и получить на этой основе интегральный показатель уровня риска, соответствующий каждой из альтернатив принятия решений. Сравнение этого интегрального показателя по отдельным альтернативам позволяет избрать для реализации ту из них, которая приводит к избранной цели (заданному показателю эффективности) с наименьшим уровнем риска.

Оценка вероятности реализации отдельных ситуаций развития событий может быть получена экспертным путем.

В рамках каждой из альтернатив принятия решений отдельные значения эффективности с учетом их верятности рассматриваются как случайные переменные, подчиняющиеся определенному закону распределения вероятностей. Распределение вероятностей представляет собой набор значений, которые может принимать случайная переменная (в нашем случае — эффективность решений) при соответствующей вероятности возможных ситуаций развития событий.

Для большинства финансовых операций характерно нормальное распределение вероятностей (распределение Гаусса), хотя в практике оценки риска отдельных реальных инвестиционных проектов могут использоваться и другие их виды (распределение Лапласа, распределение Стьюдента, треугольное распределение). График нормального распределения представлен на рис. 4.15.

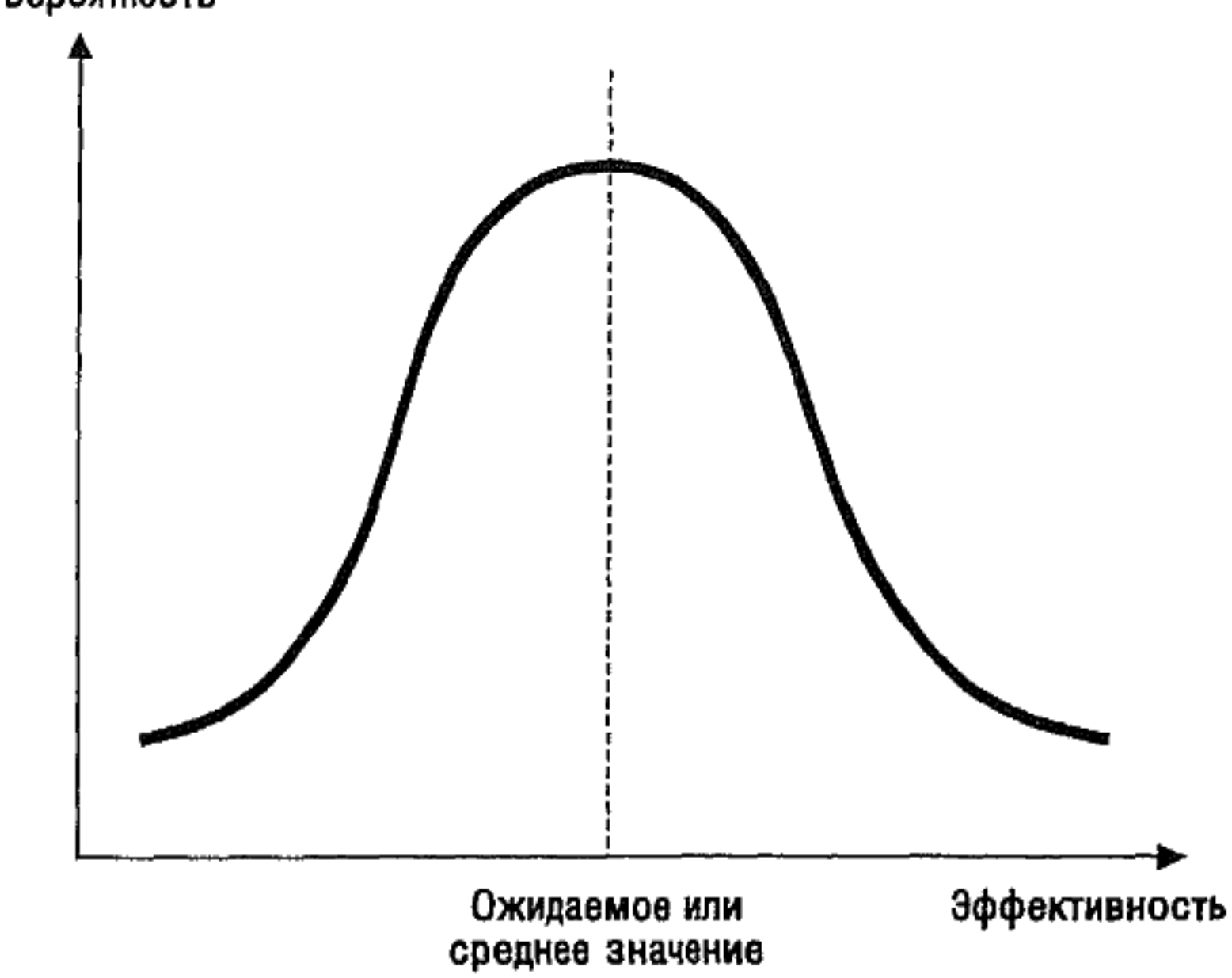


Рисунок 4.15. График нормального распределения вероятности.

При построении матрицы решений с учетом вероятности реализации отдельных ситуаций могут быть использованы методы анализа сценариев, иммитационного моделирования, дерева решений и другие (подробно каждый из этих методов рассматривается в третьем томе Энциклопедии на примере оценки рисков отдельных реальных инвестиционных проектов).

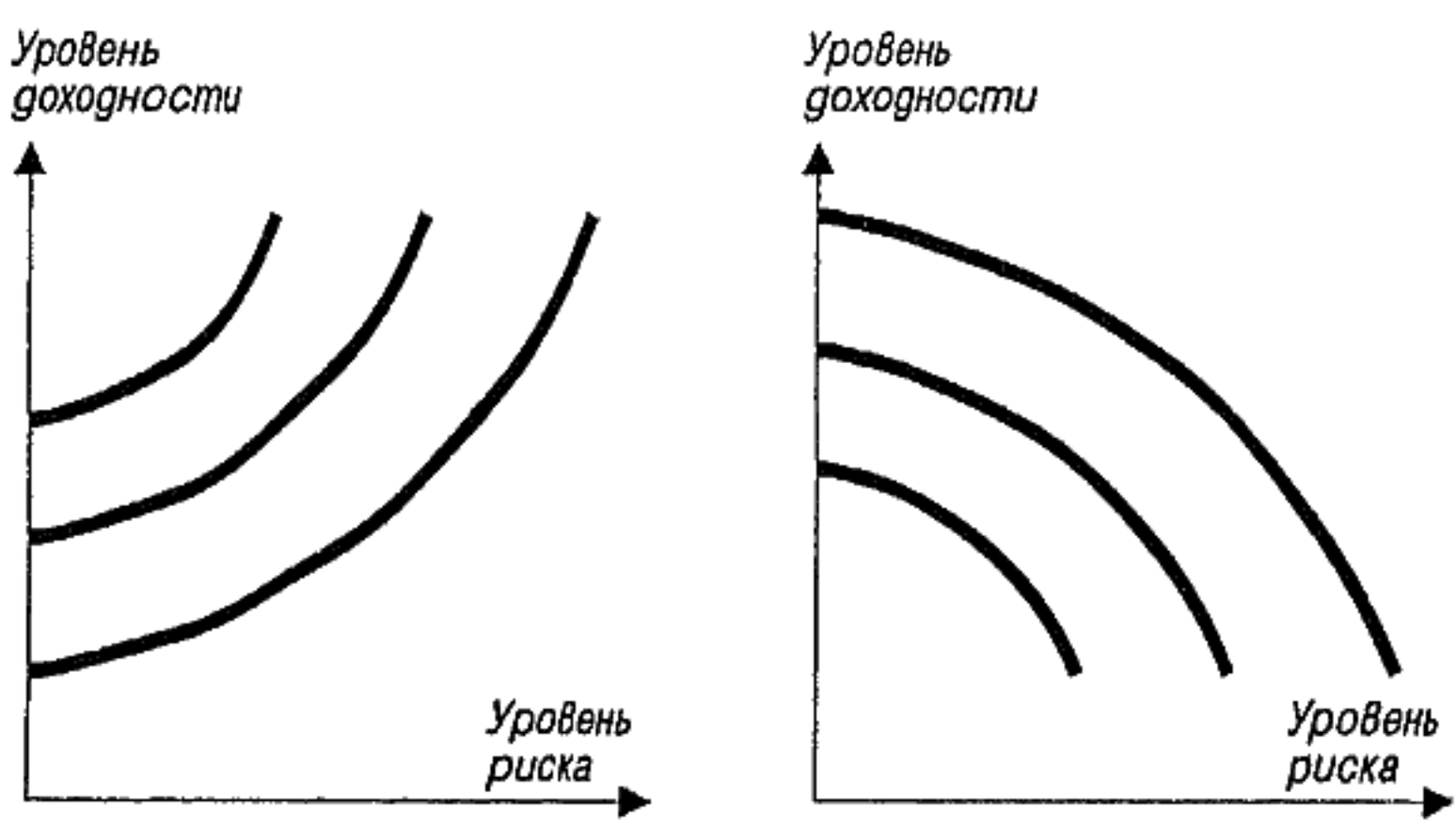
Исходя из матрицы решений, построенной в условиях риска с учетом вероятности реализации отдельных ситуаций, рассчитывается интегральный уровень риска по каждой из альтернатив принятия решений. При его расчете используются следующие основные показатели:

- *среднеквадратическое (стандартное) отклонение.*
- *коэффициент вариации.*

Для отдельных видов финансовых операций кроме вышеперечисленных для оценки рисков могут применяться также показатели коэффициента корреляции, коэффициента "бета" и другие.

В процессе рассмотрения интегральных значений уровня риска по каждой из альтернатив принятия решения, предпочтение отдается той, по которой уровень риска имеет наименьшее значение (при прочих равных условиях).

Рассмотренный подход к принятию решений в условиях риска позволяет получить объективные вероятностные результаты оценки их эффективности. Однако этот подход не учитывает того факта, что каждый из субъектов, принимающих рисковые финансовые решения, исходит из своих субъективных рисковых предпочтений (т.е. из своего субъективного отношения к риску — неприятия риска, нейтральности к риску или склонности к риску). Графически субъективные рисковые предпочтения лиц, принимающих решения, характеризуются "кривыми безразличия", представленными на рис. 4.16.



А. Для лиц, не расположенных к риску

Б. Для лиц, склонных к риску

Рисунок 4.17. График „кривых безразличия" для лиц, не расположенных и склонных к риску.

Как видно из приведенного графика, для лиц, не расположенных к риску (вариант "А"), функции "кривых безразличия" являются возрастающими по отношению к уровню доходности и убывающими по отношению к уровню риска. Соотвественно, для лиц, расположенных к риску, функции "кривых безразличия" носят противоположный характер — они являются возрастающими по отношению к уровню риска и убывающими по отношению к уровню доходности.

В основе выбора рисковых финансовых решений с учетом рисковых предпочтений инвестора лежит"принцип Бернулли", в соотвествии с которым лицо, принимающее решение, связывает "полезность" этого решения со своим субъективным отношением к риску. На основе этого принципа Дж. Нейманом и О. Монгерштерном была разработана в 1944 году для практического пользования специальная модель принятия рисковых решений, получивших название *"функция полезности Неймана—Монгерштерна"*. В современной модификации эта модель принятия рисковых решений основывается на следующих шести аксиомах:

• *Аксиома сравнимости.* Она состоит в том, что из всех рассматриваемых альтернатив принятия решений субъект оценки исходит из того, что с учетом его личных рисковых предпочтений результат оценки $Э_1$ для него предпочтительней в сравнении с результатом $Э_2$:

$$Э_1 \geq Э_2$$

• *Аксиома транзитивности.* Она состоит в том, что если для субъекта, принимающего решение с учетом рискового предпочтения, результат оценки $Э_1$ предпочтительней результатат $Э_2$, а последний предпочтительней, чем результат $Э_3$, то результат оценки $Э_1$ автоматически будет предпочтителен результату $Э_3$:

$$\text{при } Э_1 \geq Э_2 \text{ и } Э_2 \geq Э_3 \rightarrow Э_1 \geq Э_3$$

• *Аксиома измеримости.* Она состоит в том, что если для субъекта, принимающего решение, существует ряд результатов $Э_1 > Э_2 > Э_3$, то существует вероятность P (при $0<P<1$), при которой

$$Э_2 \sim \frac{Э_1, Э_2}{P}$$

где знак ~ характеризует безразличие к выбору с позиций рискового предпочтения.

• *Аксиома ограничения.* Она состоит в том, что для любого лица, принимающего решение с учетом рискового предпочтения, всегда существует самый большой (максимальный) и самый маленький (минимальный) результат оценки, в рамках которого он осуществляет свой выбор:

$$Э_{max};\ Э_{min}$$

• *Аксиома доминирования.* Она состоит в том, что если две ситуации дают одинаковый результат с учетом рискового предпочтения лица, принимающего решение, то выбор осуществляется в пользу ситуации, имеющей бóльшую вероятность:

$$\text{при } P_1 \geq P_2 \rightarrow \left(\frac{Э_{max}; Э_{min}}{P_1}, 1-P_1 \right) \geq \left(\frac{Э_{max}; Э_{min}}{P_2}, 1-P_2 \right)$$

• *Аксиома независимости.* Она состоит в том, что если лицо, принимающее решение, оценивает один из результатов как более предпочтительный и с учетом своих рисковых предпочтений, то выбор делается в пользу такой альтернативы, независимо от вероятности получения этого результата:

$$Э_2 > Э_2 > Э_3 \rightarrow \left(\frac{Э_1; Э_3}{P}, 1-P \right) \geq \left(\frac{Э_2; Э_3}{P}, 1-P \right)$$

С учетом приведенных аксиом, основу "функции полезности Неймана–Монгерштерна" составляет вывод о том, что **субъект, принимающий решение исходя из своих рисковых предпочтений, всегда будет стремиться к максимизации ожидаемой полезности**, т.е. из всех альтернатив принятия решения он выберет ту, которая обеспечивает наибольшую ожидаемую им полезность.

Выбор рисковых решений на основе "функции полезности Неймана–Монгерштерна" осуществляется на осно-

ве специальной компьютерной программы по следующим этапам:

На первом этапе выбирается вид функции полезности, соответствующий рисковым предпочтениям лица, принимающего решения. Программа содержит три вида таких функций: для субъектов, не склонных к риску; для субъектов, нейтральных к риску; для субъектов, склонных к риску

Типы функций полезности Неймана–Монгерштерна, соответствующих различным рисковым предпочтениям субъсктов, принимающих рисковые решения, графически представлены на рис. 4 17.

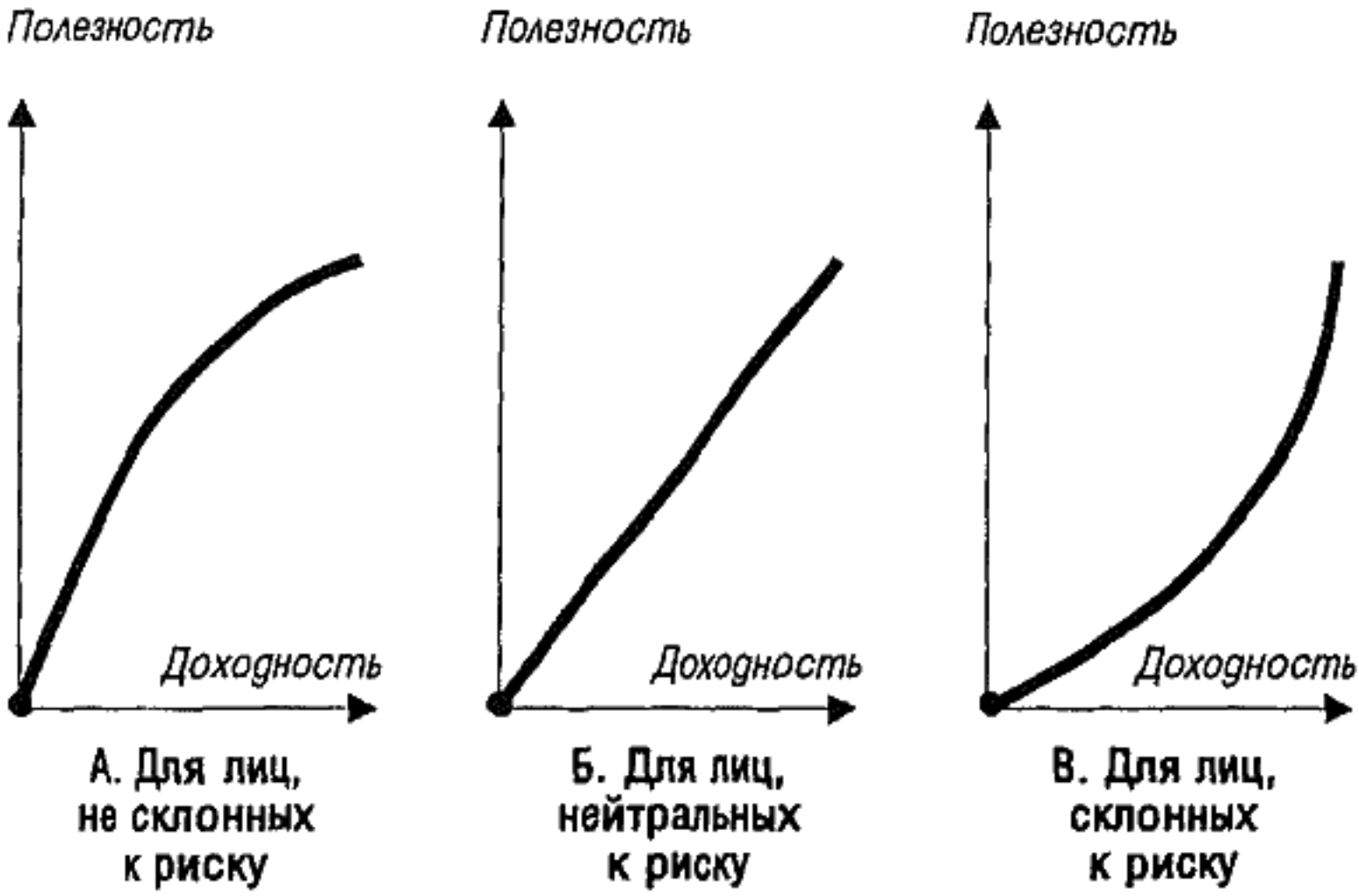


Рисунок 4.17. Графическое представление функций полезности Неймана–Монгерштерна для лиц с различными рисковыми предпочтениями.

На втором этапе "матрица решений" (рассмотренная нами ранее) трансформируется в "матрицу полезности". В этих целях на основе заданной функции полезности каждый результат эффективности получает количественную оценку полезности ($П_i$). "Матрица полезности", трансформирования из "матрицы решений", приобретает следующий вид (табл. 4.9):

Таблица 4.9

„Матрица полезности", определяемая на основе „функции полезности Неймана–Монгерштерна"

Варианты альтернатив принятия решений	Варианты ситуаций развития событий			
	C_1	C_2	. . .	C_n
A_1	$П_{11}$	$П_{12}$	. . .	$П_{1n}$
A_2	$П_{21}$	$П_{22}$	. . .	$П_{2n}$
. . .				
An	$П_{n1}$	$П_{n2}$	. . .	$П_{nn}$

Каждая из альтернатив принятия решений в этом случае может быть представлена в следующем виде:

$$A_i = П_{i1} \times P_1 + П_{i2} \times P_2 + \ldots + П_{in} \times P_n ,$$

где A_i – вариант альтернативы принятия решения на основе функции полезности;

$П_{i1} \rightarrow П_{in}$ – значение полезности по рассматриваемой альтернативе при конкретном варианте ситуации;

$P_1 \rightarrow P_n$ – значение вероятности реализации каждой из ситуаций развития событий.

На третьем этапе рассчитываются значения предпочтений каждой из альтернатив принятия решений как ожидаемых величин соответствующих распределений вероятности полезностей:

$$П_{A_i} = \sum_{i=1}^{n} П_{in} \times P_i .$$

На четвертом этапе из всех рассчетных значений выбирается альтернатива принятия решения с максимально ожидаемой полезностью для субъкта с конкретным видом рискового предпочтения. Исходя из теории Неймана–Монгерштерна, максимально ожидаемая полезность характеризует оптимальную альтернативу принятия решений с учетом рискового предпочтения.

II. **Принятие решений в условиях неопределенности** основано на том, что вероятности различных вариантов ситуаций развития событий субъекту, принимающему рисковое решение, неизвестны. В этом случае при выборе альтернативы принимаемого решения субъект руководствуется, с одной стороны, своим рисковым предпочтением, а с другой, — соответствующим критерием выбора из всех альтернатив по составленной им "матрице решений".

Основные критерии, используемые в процессе принятия решений в условиях неопределенности, представлены на рис. 4.18.

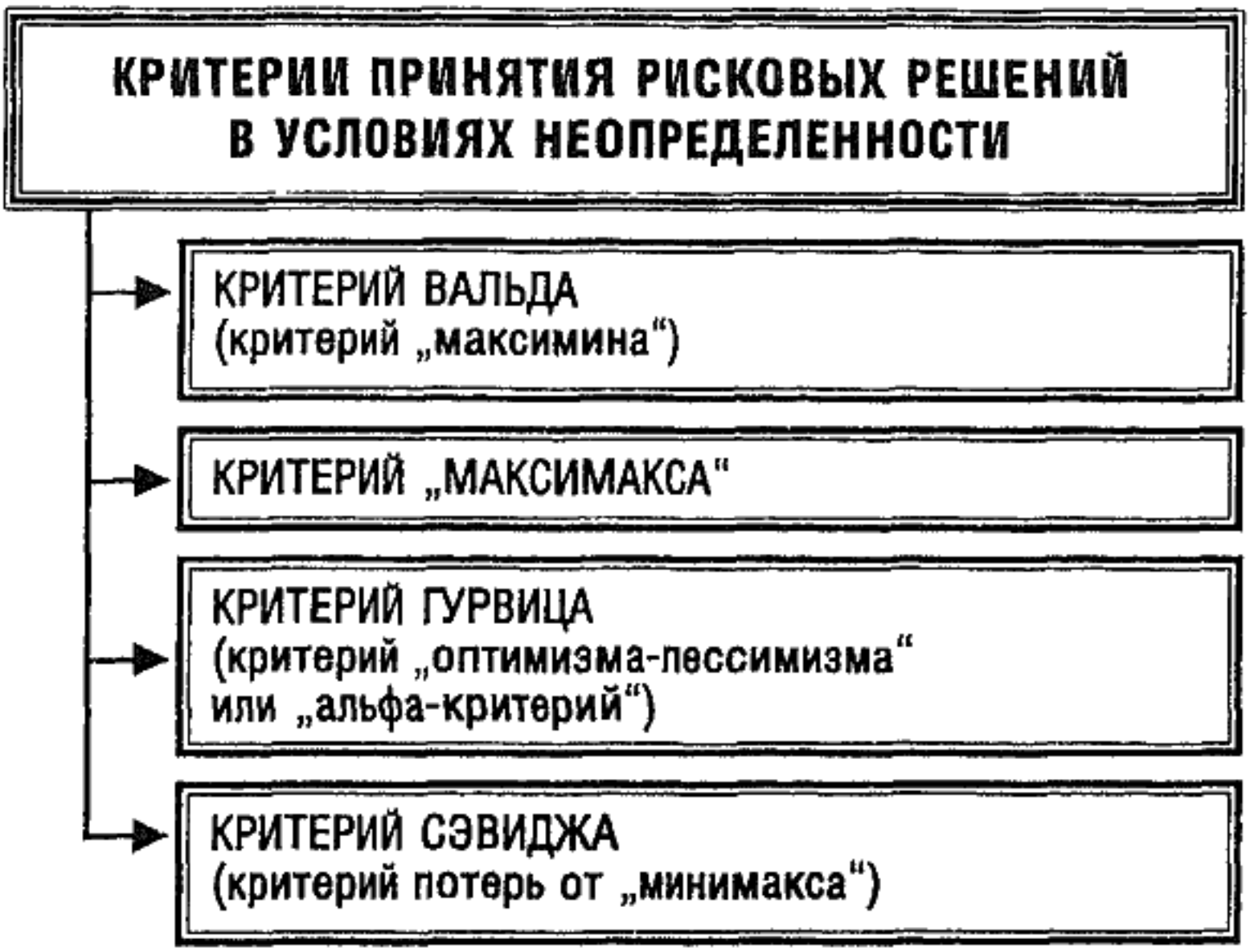


Рисунок 4.18. Система основных критериев, используемых в процессе принятия рисковых решений в условиях неопределенности.

Критерий Вальда (или критерий "максимина") предполагает, что из всех возможных вариантов "матрицы решений" выбирается та альтернатива, которая из всех самых неблагоприятных ситуаций развития события (минимизирующих значение эффективности) имеет наибольшее из минимальных значений (т.е. значение эффективности, лучшее из всех худших или максимальное из всех минималь-

ных). Пример выбора альтернативы рискового решения по этому критерию приведен в табл. 4.10.

Таблица 4.10

Выбор оптимального рискового решения по критерию Вальда (критерию „максимина") на основе „матрицы решений"

Варианты альтернатив принятия решений	Варианты ситуаций развития событий				Минимальное значение доходности ($Э_{min}$)
	C_1	C_2	C_3	C_4	
A_1	200	160	130	150	130
A_2	160	140	155	175	140
A_3	170	160	125	115	115
A_4	160	145	110	180	110

Как видно из приведенной таблицы, оптимальная альтернатива рискового решения в условиях неопределенности по критерию Вальда (критерию "максимина") находится в затененном поле и соответствует 140 усл. ден. ед. (это значение эффективности является максимальным из всех минимальных ее значений при наихудших вариантах ситуаций).

Критерием Вальда (критерием "максимина") руководствуется при выборе рисковых решений в условиях неопределенности, как правило, субъект, не склонный к риску или рассматривающий возможные ситуации как пессимист.

Критерий "максимакса" предполагает, что из всех возможных вариантов "матрицы решений" выбирается та альтернатива, которая из всех самых благоприятных ситуаций развития событий (максимизирующих значение эффективности) имеет наибольшее из максимальных значений (т.е. значение эффективности лучшее из всех лучших или максимальное из максимальных). Пример выбора альтернативы рискового решения по этому критерию приведен в табл. 4.11.

Из приведенной таблицы видно, что оптимальная альтернатива рискового решения в условиях неопределенности по критерию "максимакса", находящаяся в затененном

Таблица 4.11

Выбор оптимального рискового решения по критерию „максимакса" на основе „матрицы решений"

Варианты альтернатив принятия решений	Варианты ситуаций развития событий				Максимальное значение доходности ($Э_{max}$)
	C_1	C_2	C_3	C_4	
A_1	200	160	130	150	200
A_2	160	140	155	175	175
A_3	170	160	125	115	170
A_4	160	145	110	180	180

поле, соответствует 200 усл. ден. ед. (это значение эффективности является максимальным из всех максимальных ее значений при наилучших вариантах ситуаций).

Критерий "максимакса" используют при выборе рисковых решений в условиях неопределенности, как правило, субъекты, склонные к риску, или рассматривающие возможные ситуации как оптимисты.

Критерий Гурвица (критерий "оптимизма-пессимизма" или "альфа-критерий") позволяет руководствоваться при выборе рискового решения в условиях неопределенности некоторым средним результатом эффективности, находящимся в поле между значениями по критериям "максимакса" и "максимина" (поле между этими значениями связано посредством выпуклой линейной функции). Оптимальная альтернатива решения по критерию Гурвица определяется на основе следующей формулы:

$$A_i = \alpha \times Э_{max_i} + (1 - a) \times Э_{min_i},$$

где A_i — средневзвешенная эффективность по критерию Гурвица для конкретной альтернативы;

α — альфа-коэффициент, принимаемый с учетом рискового предпочтения в поле от 0 до 1 (значения, приближающиеся к нулю, характерны для субъекта, не склонного к риску; значение равное 0,5 характерно для субъекта, нейтрального к риску; значения, приближающиеся к единице, характерны для субъекта, склонного к риску);

$Э_{max_i}$ — максимальное значение эффективности по конкретной альтернативе;

$Э_{min_i}$ — минимальное значение эффективности по конкретной инициативе.

Пример выбора альтернативы рискового решения по критерию Гурвица со значением "альфа-коэффициента", равным 0,5 приведен в табл. 4.12.

Таблица 4.12

Выбор оптимального рискового решения по критерию Гурвица на основе ранее рассмотренных „матриц решений"

Варианты альтернатив принятия решений	Альфа-коэффициент (α)	$Э_{max_i}$	$\alpha \times Э_{max_i}$	$(1-\alpha)$	$Э_{min_i}$	$(1-\alpha) \times Э_{min}$	A_i
A_1	0,5	200	100	0,5	130	65	165
A_2	0,5	175	87,5	0,5	140	70	157,5
A_3	0,5	170	85	0,5	115	57,5	142,5
A_4	0,5	180	90	0,5	110	55	145

Как видно из приведенной таблицы, оптимальная альтернатива рискового решения по критерию Гурвица, находится в затененном поле. Его средневзвешенная эффективность составляет 165 усл. ден. ед. Это значение эффективности является наибольшим среди всех средних ее значений, взвешенных по альфа-коэффициенту.

Критерий Гурвица используют при выборе рисковых решений в условиях неопределенности те субъекты, которые хотят максимально точно идентифицировать степень своих конкретных рисковых предпочтений путем задания значения альфа-коэффициента.

Критерий Сэвиджа (критерий потерь от "минимакса") предполагает, что из всех возможных вариантов "матрицы решений" выбирается та альтернатива, которая минимизирует размеры максимальных потерь по каждому из возможных решений. При использовании этого критерия "матрица решения" преобразуется в "матрицу потерь"

(один из вариантов "матрицы риска"), в которой вместо значении эффективности проставляются размеры потерь при различных вариантах развития событий. Пример выбора альтернативы рискового решения по критерию Сэвиджа (критерию потерь от "минимакса") приведен в табл. 4.13.

Таблица 4.13

Выбор оптимального рискового решения по критерию Сэвиджа на основе „матрицы потерь"

Варианты альтернатив принятия решений	Варианты ситуаций развития событий				Максимальное значение потерь ($П_{max}$)
	C_1	C_2	C_3	C_4	
A_1	23	24	11	0	32
A_2	4	18	21	12	21
A_3	29	32	30	37	37
A_4	6	19	14	24	24

Из приведенной таблицы видно, что альтернатива рискового решения в условиях неопределенности по критерию Сэвиджа, находящаяся в затененном поле, имеет значение потерь, равное 21 усл. ден. ед. Это значение является наименьшим из всех максимальных значений потерь по каждой альтернативе при наихудшем варианте ситуаций развития событий.

Критерий Сэвиджа используется при выборе рисковых решений в условиях неопределенности, как правило, субъектами, не склонными к риску.

Рассмотренные методы принятия рисковых решений в условиях риска и неопределенности являются наиболее типичными и не охватывают все их многообразие, используемое в современном риск-менеджменте. В специальной литературе излагаются и другие более сложные методы оценки риска при решении конкретных задач.

Выше был рассмотрен методический инструментарий вычислений, наиболее широко используемый в современной практике финансового риск-менеджмента. Методический инструментарий расчетов отдельных специальных показателей рассматривается в последующих разделах книги.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ И НЕСИСТЕМАТИЧЕСКИХ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глава 5.

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

5.1. ПОНЯТИЕ КОНЪЮНКТУРЫ ФИНАНСОВОГО РЫНКА И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Финансовая деятельность предприятий и их систематические риски неразрывно связаны с функционированием финансового рынка, развитием его видов и сегментов, состоянием его конъюнктуры. В наиболее общем виде **финансовый рынок представляет собой рынок, на котором объектом покупки-продажи выступают разнообразные финансовые инструменты и финансовые услуги.**

Финансовый рынок представляет собой чрезвычайно сложную систему, в которой деньги и другие финансовые активы и обязательства предприятий и иных его участников обращаются самостоятельно, независимо от характера обращения реальных товаров. Этот рынок оперирует мно-

гообразными финансовыми инструментами, обслуживается специфическими финансовыми институтами, располагает довольно разветвленной и разнообразной финансовой инфраструктурой.

Понятие "финансовый рынок" является в определенной мере собирательным, обобщенным В реальной практике оно характеризует обширную систему отдельных видов финансовых рынков с разнообразными сегментами каждого из этих видов. Современная систематизация финансовых рынков выделяет различные их виды в соответствии со следующими основными признаками (рис. 5.1).

1 **По институциональному признаку**, характеризующему объект купли-продажи с экономических позиций, выделяют следующие основные виды финансовых рынков:

1. *Кредитный рынок (или рынок ссудного капитала).* Он характеризует рынок, на котором объектом купли-продажи являются свободные кредитные ресурсы и отдельные обслуживающие их финансовые инструменты, обращение которых осуществляется на условиях возвратности и уплаты процента Сделки, совершаемые на этом рынке, подразделяются на обслуживающие *отчуждаемые* (или переуступаемые) финансовые заимствования (коммерческие или банковские переводные векселя, аккредитивы, чеки и т.п.) и *неотчуждаемые* виды этих заимствований (прямое предоставление финансовых кредитов отдельными банками и другими финансовыми институтами конкретным субъектам хозяйствования и населению; коммерческий кредит, оформленный простым векселем и т.п.). В соответствии с практикой ряда стран с развитой рыночной экономикой неотчуждаемые виды заимствований не входят в состав объектов кредитного рынка в связи с тем, что на этом рынке не обеспечивается свободное их обращение, а соответственно и объективные условия формирования цен на них.

2. *Рынок ценных бумаг (или фондовый рынок).* Он характеризует рынок на котором объектом купли-продажи являются все виды ценных бумаг (фондовых инструментов), эмитированных предприятиями, различными финансовыми институтами и государством. В странах с развитой рыночной экономикой рынок ценных бумаг является наиболее обширным видом финансового рынка по объему совершаемых сделок и многообразию обращающихся на нем финансовых инструментов. Функционирование рынка цен-

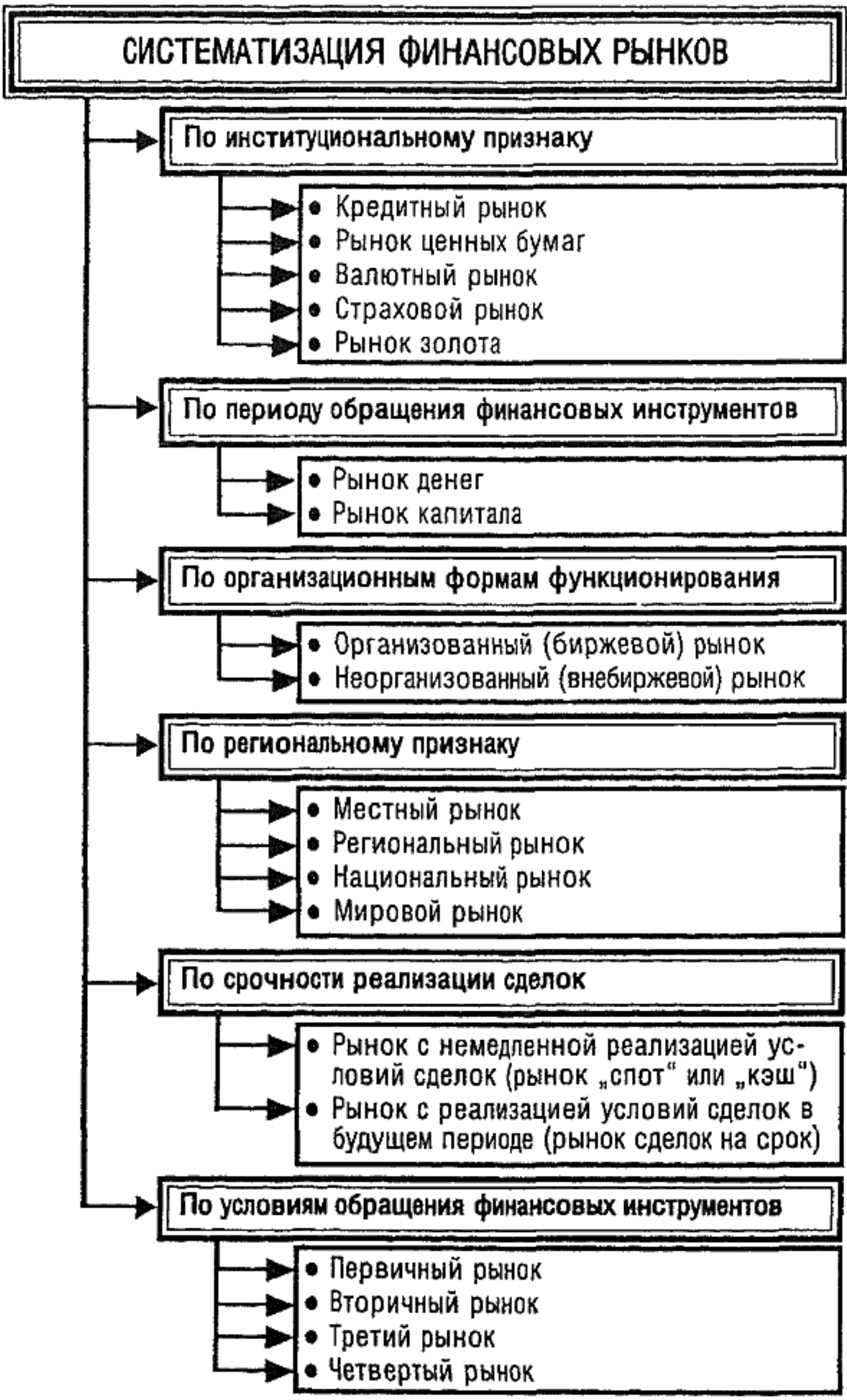


Рисунок 5.1. Систематизация финансовых рынков по основным признакам.

ных бумаг позволяет упорядочить и повысить эффективность многих экономических процессов, и в первую очередь, — процесса инвестирования временно свободных финансовых ресурсов. Механизм функционирования этого рынка позволяет проводить на нем финансовые операции наиболее быстрым способом и по более справедливым ценам, чем на других видах финансовых рынков. Этот рынок в наибольшей степени поддается финансовому инжинирингу — процессу целенаправленной разработки новых финансовых инструментов и новых схем осуществления финансовых операций.

3. *Валютный рынок*. Он характеризует рынок, на котором объектом купли-продажи выступают иностранная валюта и финансовые инструменты, обслуживающие операции с неи. Он позволяет удовлетворить потребности хозяйствующих субъектов в иностранной валюте для осуществления внешнеэкономических операций, обеспечить минимизацию связанных с этими операциями финансовых рисков, установить реальный валютный курс (цену денежной единицы одной страны, выраженную в денежной единице другой страны на определенную дату) по отдельным видам иностранной валюты.

4. *Страховой рынок*. Он характеризует рынок, на котором объектом купли-продажи выступает страховая защита в форме различных предлагаемых страховых продуктов. Потребность в услугах этого рынка существенно возрастает по мере развития рыночных отношений. Субъекты этого рынка, осуществляющие предложение страховой защиты, способствуют аккумуляции и эффективному перераспределению капитала, широко используя накапливаемые средства в инвестиционных целях. В современных экономических условиях этот рынок развивается высокими темпами.

5. *Рынок золота (и других драгоценных металлов — серебра, платины)*. Он характеризует рынок, на котором объектом купли-продажи выступают вышеперечисленные виды ценных металлов, в первую очередь, золота. На этом рынке осуществляются операции страхования финансовых активов, обеспечения резервирования этих активов для приобретения необходимой валюты в процессе международных расчетов, осуществления финансовых спекулятивных сделок. Этот же рынок удовлетворяет также потребности в промышленно-бытовом потреблении этих металлов, в частной их тезаврации. Такая многофункциональность рынка

золота связана с тем, что оно является не только общепризнанным финансовым активом и наиболее безопасным средством резервирования свободных финансовых ресурсов, но и ценным сырьевым товаром для ряда производственных предприятий. В нашей стране рынок золота является наименее развитым видом финансового рынка из-за отсутствия даже минимально необходимого нормативно-правового его регулирования.

Систематизация финансовых рынков по институциональному признаку, характеризующему объект рыночных отношений с экономических позиций, не всегда совпадает с конкретными финансовыми инструментами, обслуживающими соответствующие виды этих рынков. Так отдельные операции кредитного, валютного, страхового рынков, а также рынка золота (и других драгоценных металлов) могут обслуживаться финансовыми инструментами, эмитированными в системе рынка ценных бумаг. Например, ряд долговых ценных бумаг (облигации, векселя и т.п.), обращаясь на фондовом рынке, одновременно обслуживают операции кредитного рынка; большинство производных ценных бумаг (фьючерсные контракты, опционы и т.п.), также обращаясь на фондовом рынке, могут обслуживать операции хеджирования (страхования ценового риска) или спекулятивные сделки на всех других видах финансового рынка.

II. **По периоду обращения финансовых инструментов (или по временно́му признаку)** выделяют следующие виды финансовых рынков:

1. *Рынок денег.* Он характеризует рынок, на котором продаются-покупаются рыночные финансовые инструменты и финансовые услуги всех ранее рассмотренных видов финансовых рынков со сроком обращения до одного года. Функционирование этого краткосрочного сектора финансовых рынков позволяет предприятиям решать проблемы как восполнения недостатка денежных активов для обеспечения текущей платежеспособности, так и эффективного использования их временно свободного остатка. Финансовые активы, обращающиеся на рынке денег, являются наиболее ликвидными; им присущ наименьший уровень финансового риска, а система формирования цен на них является относительно простой. Эти свойства обеспечивают предприятию более простой и эффективный процесс формирования и управления портфелем краткосрочных финансовых инструментов.

2. *Рынок капитала.* Он характеризует рынок, на котором продаются-покупаются рыночные финансовые инструменты и финансовые услуги со сроком обращения более одного года. Функционирование рынка капитала позволяет предприятиям решать проблемы как формирования инвестиционных ресурсов для реализации реальных инвестиционных проектов, так и эффективного финансового инвестирования (осуществления долгосрочных финансовых вложений). Финансовые активы, обращающиеся на рынке капитала, как правило, менее ликвидны; им присущ наибольший уровень финансового риска и соответственно более высокий уровень доходности.

Следует обратить внимание, что это традиционное деление финансовых рынков на рынок денег и рынок капитала в современных условиях функционирования этих рынков носит несколько условный характер. Эта условность определяется тем, что современные рыночные финансовые технологии и условия эмитирования многих финансовых инструментов предусматривают относительно простой и быстрый способ трансформации отдельных краткосрочных финансовых активов в долгосрочные и наоборот.

Характеризуя отдельные виды финансовых рынков по обеим выше рассмотренным признакам, следует отметить, что эти виды рынков тесно взаимосвязаны и функционируют в одном рыночном пространстве. Так, все виды рынков, обслуживающих обращение различных по направленности финансовых инструментов, являются одновременно составной частью как рынка денег, так и рынка капитала (рис. 5.2).

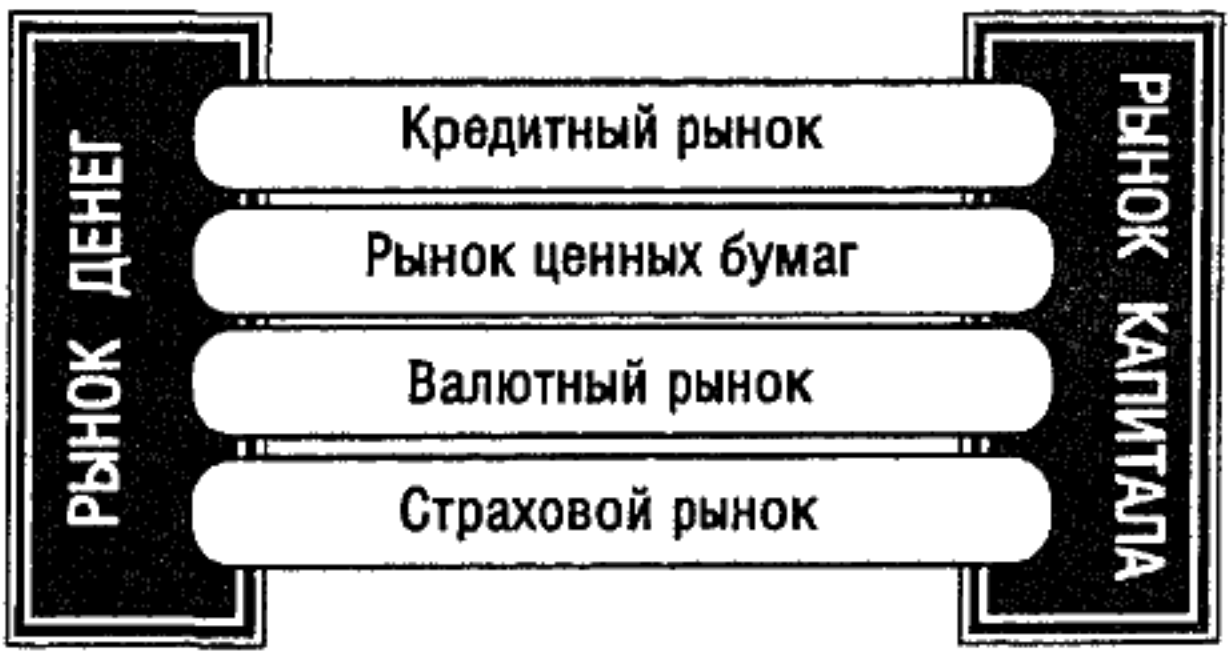


Рисунок 5.2. Система взаимосвязи основных институциональных и временны́х видов финансовых рынков.

III. **По организационным формам функционирования** выделяют следующие виды финансовых рынков:

1. *Организованный (биржевой) рынок.* Этот рынок представлен системой фондовых и валютных бирж (операции с отдельными финансовыми инструментами— фьючерсными контрактами, опционными контрактами и т.п.— осуществляются также на товарных биржах). На организованном финансовом рынке обеспечивается высокая концентрация спроса и предложения в едином месте; устанавливается наиболее объективная система цен на отдельные финансовые инструменты и услуги; проводится проверка финансовой состоятельности эмитентов основных видов ценных бумаг, допускаемых к торгам; процедура торгов носит открытый характер; гарантируется исполнение заключенных сделок. Однако биржевой рынок имеет и отдельные слабые стороны — круг реализуемых на нем финансовых инструментов различных эмитентов носит ограниченный характер; этот рынок более строго регулируется государством, что снижает его гибкость; выполнение всех нормативно-правовых актов по его функционированию увеличивает затраты на осуществление операций купли-продажи; крупномасштабные сделки, совершаемые отдельными торговцами на бирже, практически невозможно сохранить в тайне.

2. *Неорганизованный (внебиржевой или "уличный") рынок.* Он представляет собой финансовый рынок, на котором осуществляется покупка-продажа финансовых инструментов и услуг, сделки по которым не регистрируются на бирже. Этот рынок характеризуется более высоким уровнем финансового риска (так как многие из котируемых на нем финансовых инструментов и услуг не проходили процедуру проверки на биржах или были ими в процессе листинга отклонены), более низким уровнем юридической защищенности покупателей, меньшим уровнем их текущей информированности и т.п. Вместе с тем, этот рынок обеспечивает обращение более широкой номенклатуры финансовых инструментов и услуг; удовлетворяет потребность отдельных инвесторов в финансовых инструментах с высоким уровнем риска, а соответственно приносящих более высокий доход; в большей мере обеспечивает тайну осуществления отдельных сделок. В режиме неорганизованного финансового рынка осуществляется большая часть операций

с ценными бумагами и основной объем кредитных и страховых операций.

IV. **По региональному признаку** выделяют следующие виды финансовых рынков:

1. *Местный финансовый рынок.* Он представлен в основном операциями коммерческих банков, страховых компаний, неорганизованных торговцев ценными бумагами с их контрагентами— местными хозяйствующими субъектами и населением.

2. *Региональный финансовый рынок.* Он характеризует финансовый рынок, функционирующий в масштабах области (республики) и наряду с местными неорганизованными рынками включает систему региональных фондовых и валютных бирж.

3. *Национальный финансовый рынок.* Он включает всю систему финансовых рынков страны, всех их видов и организационных форм.

4. *Мировой финансовый рынок.* Этот рынок является составной частью мировой финансовой системы, в который интегрированы национальные финансовые рынки стран с открытой экономикой.

Увеличение объема операций на мировом финансовом рынке характеризует процесс его *глобализации*, обеспечивающей расширение доступа продавцов и покупателей финансовых инструментов к операциям на рынках других стран.

V. **По срочности реализации сделок, заключенных на финансовом рынке,** выделяют следующие виды рынков:

1. *Рынок с немедленной реализацией условий сделок (рынок "спот" или "кэш").* Он характеризует рынок финансовых инструментов, заключенные сделки на котором осуществляются в строго обусловленный короткий период времени.

2. *Рынок с реализацией условий сделок в будущем периоде (рынок "сделок на срок" — фьючерсный, опционный и т.п.).* Предметом обращения на этом рынке являются, как правило, фондовыс, валютные и товарные деривативы (производные ценные бумаги).

Разделение и организационное оформление этих видов финансовых рынков в странах с развитой рыночной экономикой произошло сравнительно недавно. В нашей стране в силу небольшого объема операций с деривативами эти рынки пока еще организационно не разграничены.

VI. **По условиям обращения финансовых инструментов** (в данном случае речь идет исключительно о фондовых инструментах) различают следующие виды рынков:

1. *Первичный рынок.* Он характеризует рынок ценных бумаг, на котором осуществляется первичное размещение их эмиссии. Это размещение обычно организует андеррайтер (инвестиционный дилер), который самостоятельно или с группой других андеррайтеров покупает весь (или основной) объем эмитированных акций, облигаций и т.п. с целью последующей их продажи инвесторам более мелкими партиями.

2. *Вторичный или второй рынок.* Он характеризует рынок, где постоянно обращаются ценные бумаги, ранее проданные на первичном рынке. Вторичный фондовый рынок охватывает преимущественную часть биржевого и внебиржевого оборота ценных бумаг. Без развитого вторичного фондового рынка, обеспечивающего постоянную ликвидность и распределение финансовых рисков, не может эффективно существовать первичный рынок ценных бумаг. Одной из основных функций вторичного рынка является установление реальной рыночной цены (курсовой стоимости) отдельных ценных бумаг, отражающей всю имеющуюся информацию о финансовом состоянии их эмитентов и условиях эмиссии.

3. *Третий рынок.* Этот вид фондового рынка выделялся в самостоятельный на рубеже 60-х–70-х годов двадцатого века в США. Он характеризует внебиржевой рынок, где объектом обращения выступают крупные пакеты ценных бумаг, котируемых одновременно на центральных фондовых биржах. Целью функционирования этого вида фондового рынка является снижение удельных трансакционных издержек по сделкам, за счет реализации в качестве единого лота крупного пакета ценных бумаг.

4. *Четвертый рынок.* Особенностью этого рынка, возникшего на рубеже 80-х–90-х годов двадцатого века в США, является осуществление прямых сделок между крупными институциональными инвесторами и продавцами ценных бумаг без участия фирм-посредников. Такие сделки проводятся независимыми электронными торговыми системами по специально разработанным компьютерным программам (наиболее известными являются системы INSTINET и POSIT). Этот вид рынка (как и предыдущий) сформировался с целью снижения трансакционных издержек (затрат на осуществление сделок).

Систематизация финансовых рынков, рассмотренная выше, может быть существенно углублена за счет соответствующей сегментации каждого из видов этих рынков. **Сегментация финансового рынка представляет собой процесс целенаправленного разделения его видов на индивидуальные сегменты, различающиеся характером обращающихся на нем финансовых инструментов.**

Так, в рамках *кредитного рынка* выделяются обычно такие его сегменты, как рынок межбанковского кредита, рынок банковского коммерческого кредита, рынок кредита небанковских финансового кредитных организаций (каждый из этих сегментов может быть разделен на еще более узкие микросегменты — рынок кратко- и долгосрочного кредита, рынок ипотечного кредита и т.п.).

В рамках *фондового рынка* выделяются такие основные его сегменты, как рынок акций, рынок облигаций, рынок производных ценных бумаг (каждый из этих сегментов может быть разделен на еще более узкие микросегменты, например, рынок государственных облигаций, рынок муниципальных облигаций, рынок акций венчурных предприятий, рынок опционов и другие).

В рамках *валютного рынка* выделяются обычно такие его сегменты, как рынок долларов США, рынок ЕВРО, рынок японской иены.

В рамках *страхового рынка* выделяют такие основные его сегменты как рынок страхования имущества (активов) и рынок страхования ответственности (в рамках каждого из них могут быть выделены сегменты рынка обязательного страхования и рынка добровольного страхования, а также отдельные микросегменты по видам страхования продуктов).

В рамках *рынка золота и других драгоценных металлов* принято выделять следующие основные сегменты — рынок золота, рынок серебра, рынок платины.

Сегментация различных видов финансового рынка в наиболее обобщенной форме представлена на рис. 5.3.

Соотношение объема спроса и предложения, а также уровня цен на финансовые инструменты постоянно меняются на финансовом рынке в целом, отдельных его видах и сегментах, порождая различные виды систематического финансового риска. Это общее состояние динамики отдельных элементов финансового рынка (или рыночных факторов риска) представляет собой чрезвычайно сложное



Рисунок 5.3. Система основных сегментов различных видов финансового рынка.

экономическое явление, поскольку оно формируется под влиянием множества разнородных и разнонаправленных внутрирыночных и макроэкономических факторов.

В то же время каждому финансовому риск-менеджеру, выступающему на финансовом рынке в роли как покупателя, так и продавца отдельных финансовых инструментов, важно знать, на какую степень активности и колеблемости (волатильности) финансового рынка в целом, отдельных его видов и сегментов ему следует ориентироваться при разработке финансовой стратегии и финансовой политики, выборе источников привлечения финансовых ресурсов, формировании портфеля финансовых инвестиций и т.п. Если предстоящий характер финансового рынка в рамках тех сегментов, в которых предприятие намечает осуществлять свою финансовую деятельность, определен неправильно, неизбежны просчеты в выборе направлений финансовых операций и конкретных финансовых инструментов, снижение эффективности финансовой деятельности, а в отдельных случаях — ощутимая потеря капитала, приводящая к банкротству.

Степень активности и изменчивости финансового рынка в разрезе отдельных его видов и сегментов, соотношение отдельных его элементов — объема спроса и предложения, уровня цен на отдельные финансовые инструменты — определяются путем изучения его конъюнктуры.

Конъюнктура финансового рынка представляет собой форму проявления системы факторов (условий), характеризующих состояние спроса, предложения, цен и конкуренции на рынке в целом, отдельных его видах и сегментах.

Динамика конъюнктуры финансового рынка характеризуется постоянной колеблемостью отдельных его элементов. Эти колебания носят разный характер, принимают различные формы и классифицируются по следующим основным признакам (рис. 5.4).

1. **По масштабу колебаний конъюнктуры** выделяются следующие основные виды этих колебаний:

а) *Колебания конъюнктуры финансового рынка в целом.* Такие колебания носят наиболее масштабный характер, определяемый действием макроэкономических факторов и существенным изменением форм государственного регулирования этого рынка. Они происходят одновременно и однонаправленно на всех видах финансового рынка.

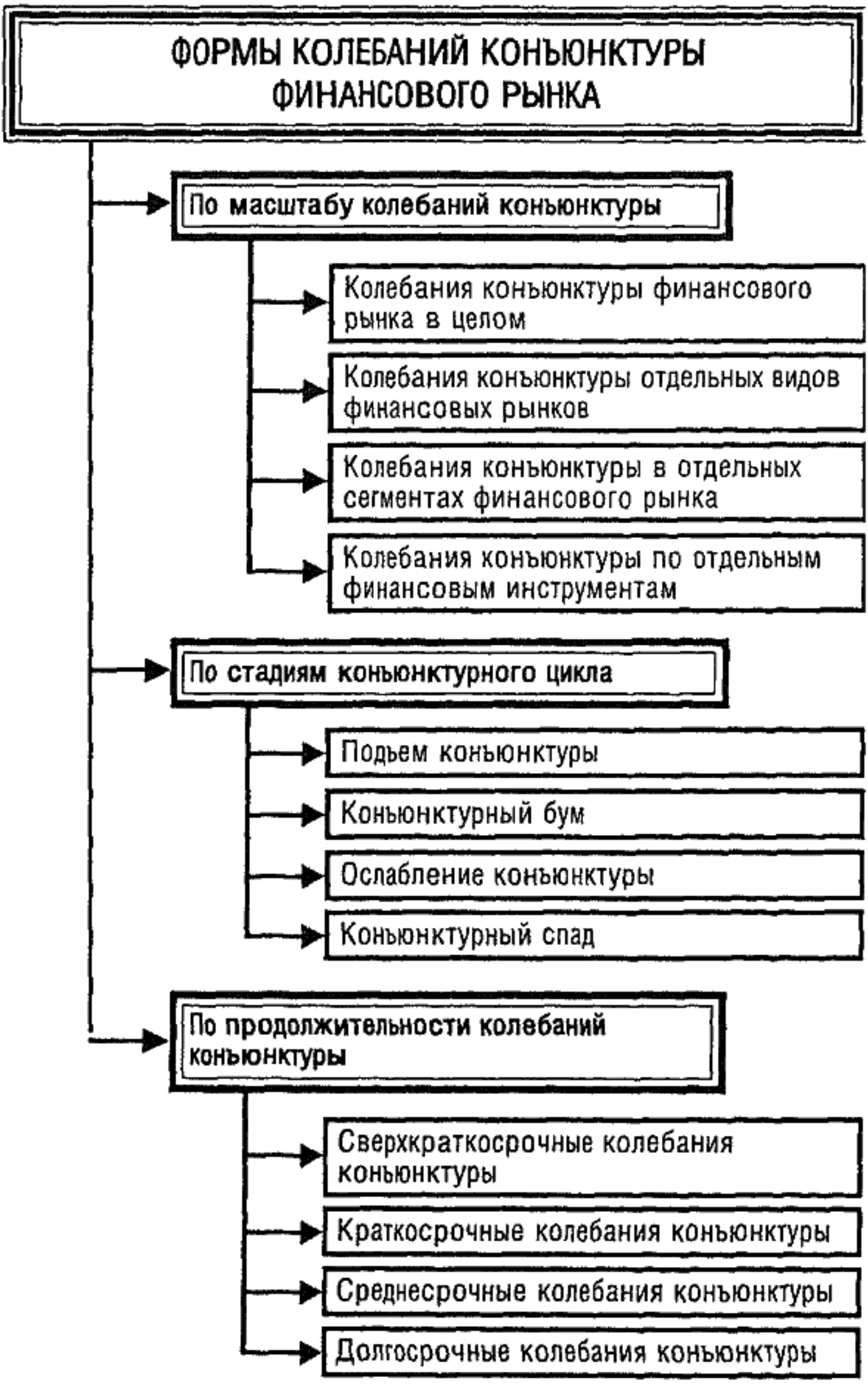


Рисунок 5.4. Классификация форм колебаний конъюнктуры финансового рынка по основным признакам.

б) *Колебания конъюнктуры отдельных видов финансового рынка.* Такие колебания происходят под воздействием отдельных макроэкономических факторов или изменения форм государственного регулирования конкретных видов финансовых рынков. В рамках отдельных периодов колебания конъюнктуры различных финансовых рынков могут носить разнонаправленный характер.

в) *Колебания конъюнктуры в отдельных сегментах финансового рынка.* Такие колебания могут вызываться действием отдельных макро- и микроэкономических факторов и по направленности могут не соответствовать тенденциям развития конкретного вида финансового рынка.

г) *Колебания конъюнктуры по отдельным финансовым инструментам.* Такие колебания определяются преимущественно действием микроэкономических факторов и прежде всего — изменением финансового состояния продавцов этих инструментов (отдельных банков и других кредитно-финансовых учреждений; предприятий-эмитентов ценных бумаг; отдельных страховых компаний и т.п.).

2. **По стадиям конъюнктурного цикла** эти колебания охватывают все уровни финансового рынка и носят продолжительный характер. Для финансового рынка в целом и отдельных его уровней характерны следующие четыре стадии конъюнктурного цикла (рис. 5.5).

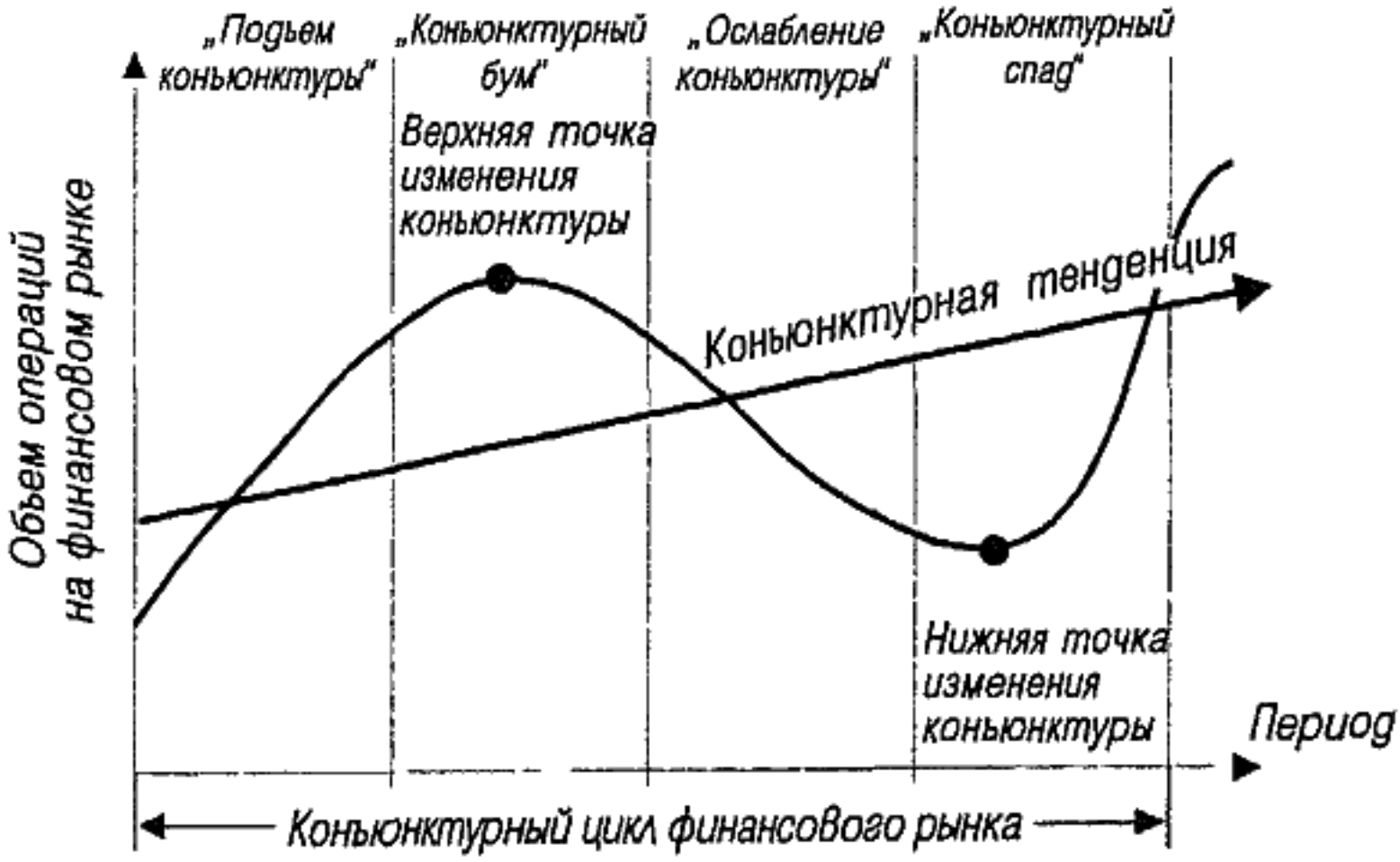


Рисунок 5.5. Стадии изменения конъюнктуры финансового рынка.

а) *Подъем конъюнктуры* связан с повышением активности рыночных процессов в связи с оживлением экономики в целом. Проявление подъема конъюнктуры характеризуется ростом объема спроса на отдельные финансовые инструменты, повышением уровня цен (ставки процента) на них, возрастанием конкуренции среди операторов финансового рынка, финансовых посредников и т.п. Фондовый рынок в период подъема конъюнктуры характеризуется как "бычий".

б) *Конъюнктурный бум* характеризует резкое возрастание спроса на основные финансовые инструменты, особенно объекты инвестирования, которое предложение (несмотря на его рост) полностью удовлетворить не может. В этот период растут цены (ставки процента) на объекты инвестирования, повышаются доходы инвесторов, финансовых посредников и операторов финансового рынка. "Бычий рынок" в этот период достигает своего пика.

в) *Ослабление конъюнктуры* финансового рынка связано со снижением инвестиционной активности в связи с началом спада в экономике в целом, относительно высоким предложением различных финансовых инструментов при снижении спроса на них. Для этой стадии характерны сначала стабилизация, а затем и начало снижения цен на большинство финансовых инструментов. Фондовый рынок в этот период начинает формироваться как "медвежий".

г) *Конъюнктурный спад* на финансовом рынке является наиболее неблагоприятным его периодом с позиций инвестиционной активности, объема продажи финансовых инструментов и уровня их доходности (кроме долговых ценных бумаг и депозитных вкладов). На этой стадии конъюнктуры финансового рынка существенно снижаются цены на объекты инвестирования, "медвежий рынок" достигает своего пика.

3. **По продолжительности колебаний конъюнктуры** выделяют следующие виды этих колебаний:

а) *Сверхсрочные колебания конъюнктуры.* Продолжительность таких колебаний составляет период от нескольких часов (т.е. в рамках одних биржевых торгов) до нескольких дней. Они вызываются действием случайных факторов, как правило, поступлением неверной информации на рынок и обычно непредсказуемы.

б) *Краткосрочные колебания конъюнктуры.* Продолжительность таких колебаний составляет период от нескольких дней до нескольких недель. Они вызываются активной спекулятивной игрой отдельных участников рынка (игрой на повышение или игрой на понижение курсовой стоимости отдельных финансовых инструментов); реакцией на существенные изменения конъюнктуры зарубежных финансовых рынков, последствия которых для национального рынка трудно предугадать; действием других случайных факторов.

в) *Среднесрочные колебания конъюнктуры.* Продолжительность таких колебаний составляет период от нескольких недель до нескольких месяцев. Они носят характер "рыночных волн" и вызываются действием сезонных или иных факторов, которые могут быть выявлены в процессе трендового анализа уровня цен на отдельные финансовые инструменты.

г) *Долгосрочные колебания конъюнктуры.* Продолжительность таких колебаний составляет период от нескольких месяцев до нескольких лет. Такие колебания вызываются обычно сменой фаз развития экономики страны в целом; изменением стадий конъюнктурного цикла; сменой стадий жизненного цикла отдельных финансовых инструментов; кардинальным изменением форм государственного регулирования финансового рынка в связи с корректировкой финансовой политики государства и другими аналогичными существенными факторами долгосрочного характера.

Характер всех форм колебаний конъюнктуры отражают различные индикаторы финансового рынка. **Индикаторы финансового рынка представляют собой агрегированные индексы динамики текущих рыночных цен, отражающие состояние конъюнктуры в разрезе отдельных его видов и сегментов.** Наиболее широко система таких индикаторов представлена на фондовом рынке стран с развитой рыночной экономикой — США (индексы Доу-Джонса, Стэндард энд Пурз, НАСДАК, АМЕКС, Мудиз и другие), Великобритании (ФТ-30, ФТ-100), Германии (ДАКС), Франции (САС-40), Японии (Никкей-225, ТОПИКС) и других.

Из всего многообразия индексов фондового рынка, используемых в мировой практике, наиболее популярным является индекс Доу-Джонса (промышленный). Он харак-

теризует усредненный показатель динамики текущих курсов акций 30 ведущих промышленных компаний США. Этот показатель является основным индикатором конъюнктуры фондового рынка США, на который ориентируются инвесторы многих стран.

В нашей стране также предложены к использованию ряд индексов фондового рынка, разработанных отдельными коммерческими изданиями и консультативными агентствами ведущих финансовых институтов. Однако низкая представительность этих индексов, слабая ликвидность фондовых инструментов и ряд других факторов затрудняют эффективное их использование в инвестиционной практике финансового менеджмента.

В связи с циклическим развитием и постоянной изменчивостью финансового рынка в разрезе отдельных его видов и сегментов риск-менеджерам необходимо систематически изучать состояние его конъюнктуры для формирования эффективной финансовой стратегии, корректировки финансовой политики по отдельным аспектам, принятия экономически обоснованных решений. Это изучение охватывает следующие три этапа:

1) **Текущее наблюдение за состоянием финансового рынка, в первую очередь, в тех сегментах, в которых предприятие осуществляет свою финансовую деятельность.** Такое наблюдение требует формирования целенаправленной системы показателей, характеризующих отдельные его элементы (спрос, предложение, цены, конкуренцию), а также организации постоянного их мониторинга. Результаты текущего наблюдения за конъюнктурой финансового рынка фиксируются в табличной или графической формах.

2) **Анализ текущей конъюнктуры финансового рынка и выявление современных тенденций ее развития.** Этот анализ состоит в выявлении особенностей конкретных сегментов финансового рынка и тех изменений, которые происходят на рынке в момент наблюдения по сравнению с предшествующим периодом. Анализ конъюнктуры финансового рынка проводится в два этапа. На первом этапе анализа проводится расчет системы аналитических показателей, характеризующих текущую конъюнктуру финансового рынка (на основе информативных показателей текущего наблюдения). На втором этапе выявляются предпосылки к

изменению текущей стадии конъюнктуры финансового рынка.

3. **Прогнозирование конъюнктуры финансового рынка для выбора основных направлений стратегии финансовой деятельности и формирования инвестиционного портфеля.** Такой прогноз осуществляется по следующим трем этапам:

а) **выбор периода прогнозирования.** Различают краткосрочный (до одного месяца), среднесрочный (на несколько предстоящих месяцев) и долгосрочный (до двух лет) прогноз конъюнктуры финансового рынка. Краткосрочный прогноз служит для выработки текущих финансовых решений в области формирования капитала, портфеля краткосрочных финансовых вложений и т.п.; он разрабатывается с учетом влияния краткосрочных факторов, выявленных в процессе анализа краткосрочных колебаний конъюнктуры на отдельных сегментах финансового рынка. Среднесрочный прогноз служит для корректировки финансовой политики по отдельным аспектам финансовой деятельности; формирования портфеля долгосрочных финансовых вложений и некапиталоемких объектов реального инвестирования. Долгосрочный прогноз связан прежде всего с выработкой финансовой стратегии и формирования инвестиционных решений о реализации крупных (капиталоемких) реальных инвестиционных проектов;

б) **определение глубины прогнозных расчетов.** Эта глубина определяется целями финансовой деятельности и связана с соответствующей углубленной сегментацией финансового рынка (рынка ценных бумаг; рынка депозитных инструментов; кредитного рынка и т.п.);

в) **выбор методов прогнозирования и осуществления прогнозных расчетов.** Прогнозирование конъюнктуры финансового рынка осуществляется в современных условиях двумя основными группами методов — "техническим" (как его аналог используются термины "прикладной" или "трендовый") и "фундаментальным" (как его аналог используется термин "факторный"). Метод технического анализа основан на распространении выявленной в процессе предшествующего исследования конъюнктурной тенденции изменения уровня цен на предстоящий период (с учетом предстоящего изменения стадии конъюнктуры финансового рынка); этот метод является недостаточно точным и может быть использован лишь для краткосрочного и

среднесрочного прогнозирования. Метод фундаментального анализа основан на изучении отдельных факторов, влияющих на спрос, предложение и уровень цен на финансовом рынке, а также на определении возможного изменения этих факторов в предстоящем периоде. Более подробная характеристика методов технического и фундаментального анализа конъюнктуры финансового рынка рассматривается в последующих разделах.

Оба этих метода могут быть дополнены при прогнозировании конъюнктуры финансового рынка методом экспертных оценок.

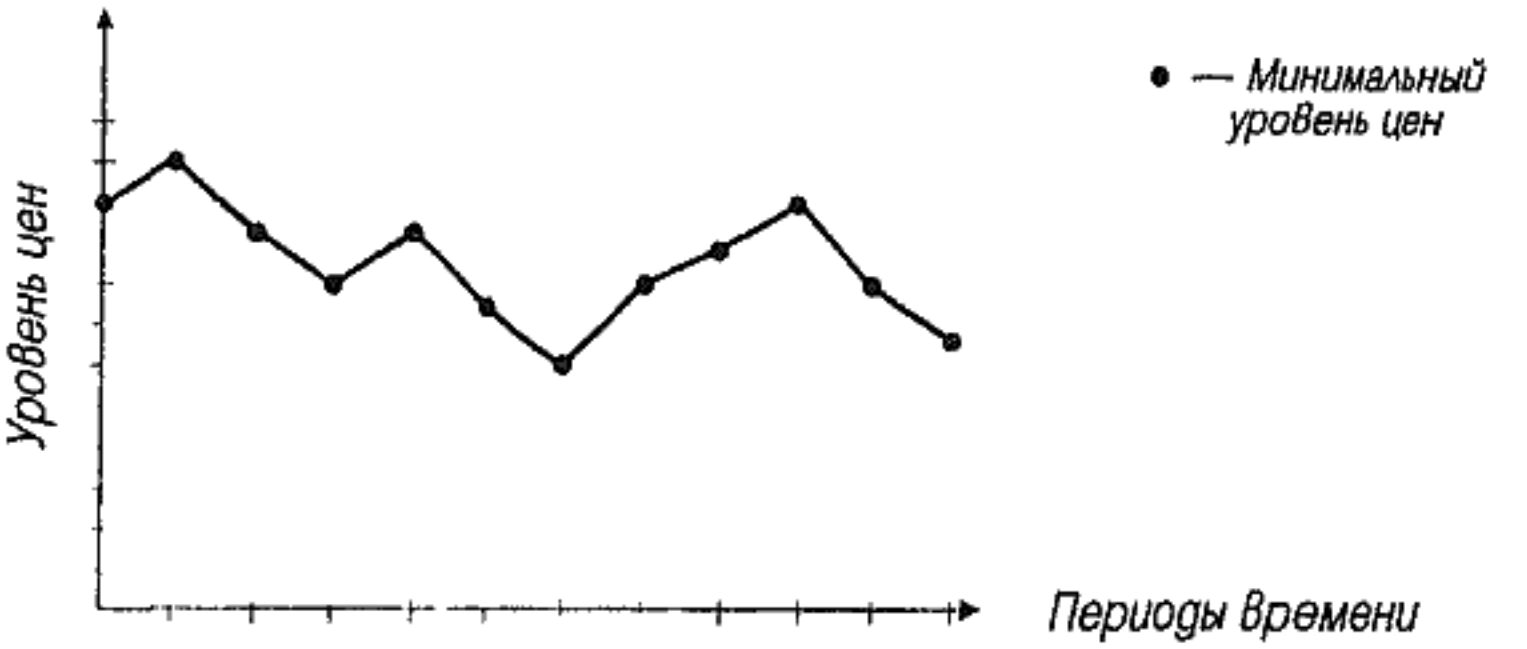
5.2. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЪЮНКТУРЫ ФИНАНСОВОГО РЫНКА МЕТОДАМИ ТЕХНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

В системе методов исследования конъюнктуры финансового рынка наибольшее распространение в риск-менеджменте получил технический анализ. Хотя методологические принципы технического анализа были разработаны применительно к рынку ценных бумаг, они почти в полном диапазоне могут быть использованы и при исследовании конъюнктуры других видов финансовых рынков, в первую очередь, в организованном (биржевом) их секторе.

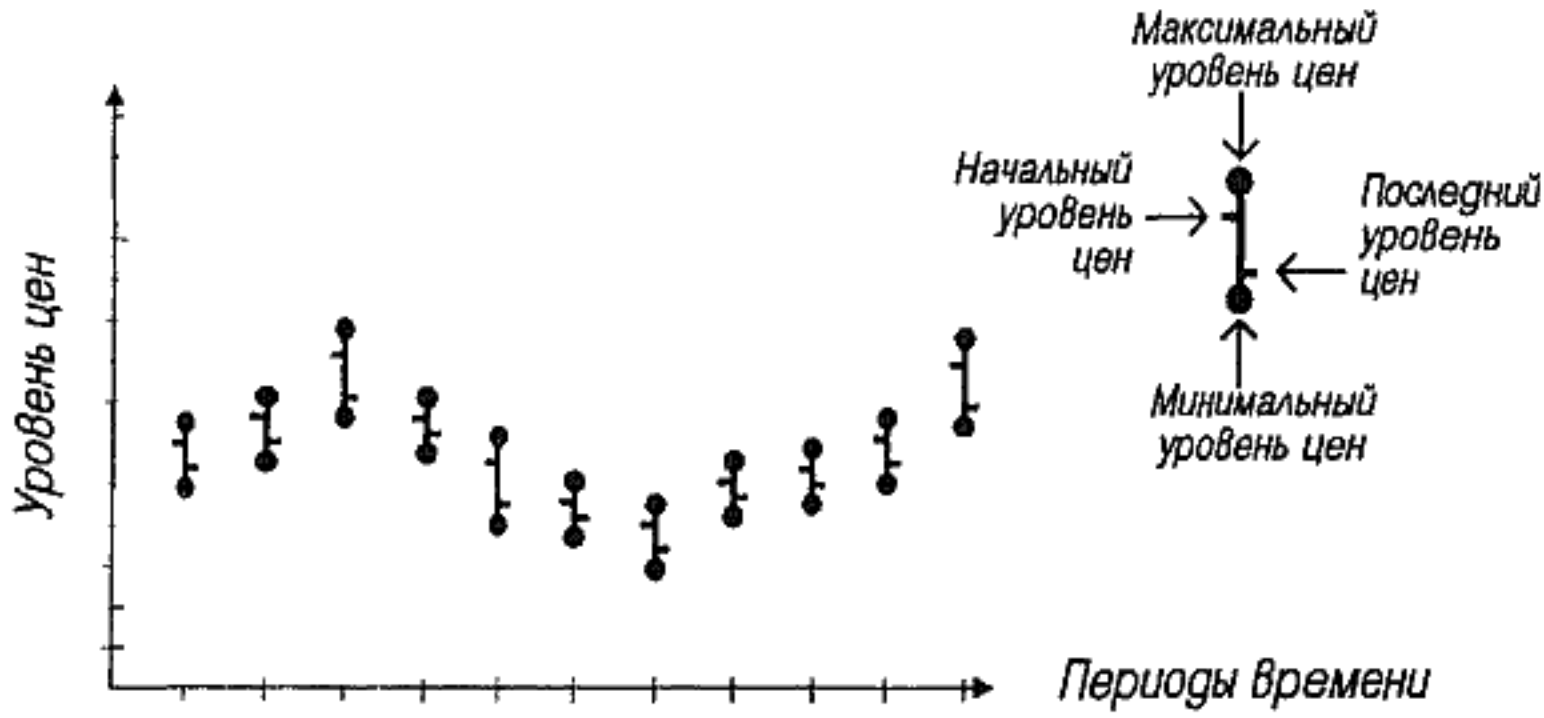
Технический анализ предполагает изучение внутренней информации, генерируемой самим рынком, в первую очередь, — данных о динамике важнейших его элементов. Концепция и методологические принципы технического анализа базируются на том, что динамика основных элементов рынка — объема спроса, уровня цен и т.п. подвержена определенным закономерностям, которые с большой долей вероятности должны проявиться и в предстоящем периоде. Таким образом, методологический аппарат технического анализа, т.е. исследование динамики внутренних технических характеристик самого финансового рынка, может быть применен как для анализа, так и для прогнозирования его конъюнктуры.

Основу аналитического аппарата технического анализа составляет построение и интерпретация графиков динамики уровня цен и объемов продажи отдельных видов финансовых инструментов. В процессе технического анализа используются следующие виды графиков (рис. 5.6).

А. **Линейный график динамики уровня цен**



Б. **Столбцовый график динамики уровня цен**



В. **Фигурный график динамики уровня цен**

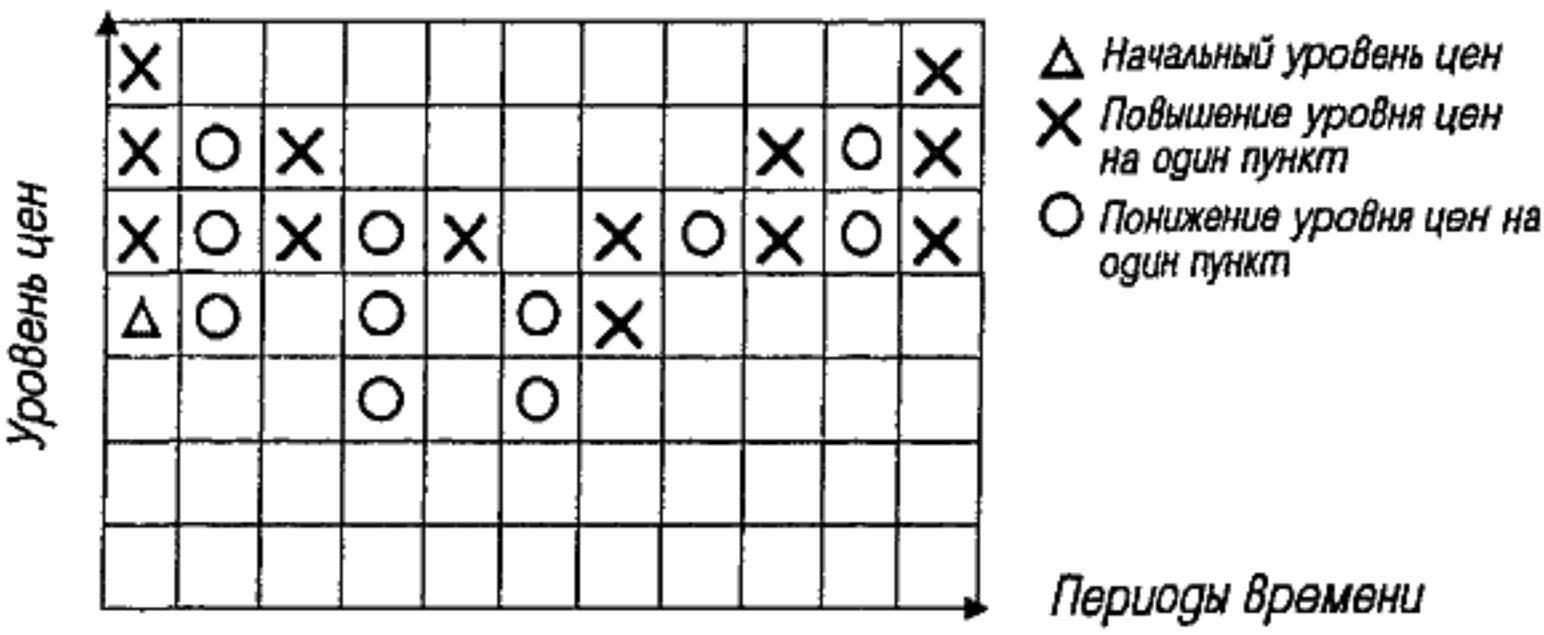


Рисунок 5.6. Основные виды графиков, используемые в техническом анализе.

1. **Линейный график динамики.** Это наиболее простой вид графика, отражающий только одно значение изучаемого показателя, например, минимальный уровень цен на финансовый инструмент в наблюдаемом периоде. Этот вид графика не требует привлечения большого числа значений изучаемого показателя и является наиболее наглядным при анализе линии тренда. Вместе с тем, он не позволяет исследовать диапазон изменения изучаемого показателя в каждом из периодов наблюдения, что снижает его аналитическую ценность.

2. **Столбцовый график динамики.** На этом графике каждое значение наблюдаемого показателя в отдельном периоде представлено в определенном диапазоне (столбце) от минимального до максимального. Кроме того, на столбце графика могут быть помещены и другие значения показателя, например, слева — начальный уровень цен ("курс открытия"), а справа — последний наблюдаемый уровень цен ("курс закрытия"). Такой диапазон значений наблюдаемого показателя в каждом периоде дает возможность учета всех нюансов его динамики не только в анализируемом отрезке времени, но и в течение каждого из периодов наблюдения.

3. **Фигурный график динамики.** Являясь достаточно сложным, этот график дает наиболее общее представление о динамике изучаемого показателя и изменении его трендов. В этом графике горизонтальная ось времени отсутствует, а сетка координат фиксирует лишь изменение показателя в определенном направлении (его рост или понижение). Для этого избирается количественный масштаб изменения, принимаемый за один шаг (он должен соответствовать значимым изменениям наблюдаемого показателя). Построение фигурного графика в избранной системе координат начинается с обозначения в ней начального уровня наблюдаемого показателя (на графике — знак "Δ"). По отношению к нему обозначаются затем изменения уровня в сторону его повышения (обозначаемые по каждому шагу знаком "X") или понижения (обозначаемые по каждому шагу знаком "O"). При этом каждая колонка в сетке координат отражает лишь одну тенденцию наблюдаемого показателя — повышательную или понижательную; переход к построению следующей колонки начина-

ется лишь с того момента, когда тенденция изменилась на противоположную.

В процессе графического изучения текущей динамики наблюдаемых показателеи методами технического анализа ставятся следующие основные задачи:

1 **Определить характер тенденций изучаемого показателя.** В зависимости от объема накопленной информации и задач анализа конъюнктуры рынка выделяют краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные тенденции изменения наблюдаемого показателя Пример определения характера тенденции показателя уровня цен по результатам составленного столбцового графика приведен на рис. 5.7

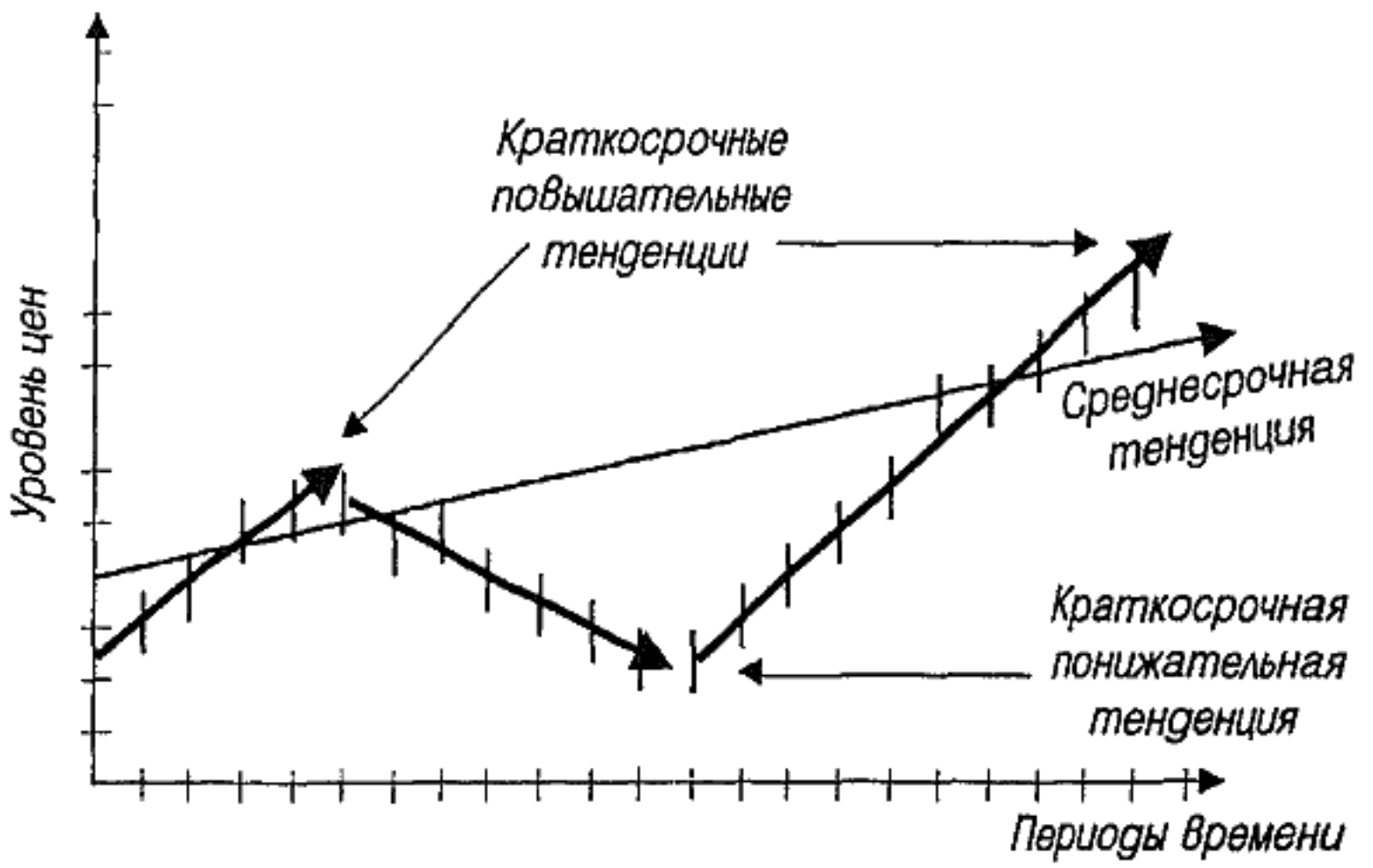


Рисунок 5.7. Формы графического определения тенденций изменения уровня цены на финансовый инструмент.

Как видно из рисунка, наблюдение за динамикой уровня цены на определенный финансовый инструмент в среднесрочном периоде позволяет выявить в целом повышательную его ее тенденцию (тенденцию роста). В то же время в рамках этой среднесрочной тенденции в анализируемом периоде можно наблюдать три краткосрочных тенденции — две повышательные и одну понижательную.

2. **Определить "точки перелома" тенденции.** Под точками перелома тенденции понимаются максимальные или

минимальные значения наблюдаемого показателя, после которых тенденция изменяется на противоположную. Пример определения точек перелома тенденции показателя уровня цены финансового инструмента по результатам составленного линейного графика приведен на рис. 5.8.

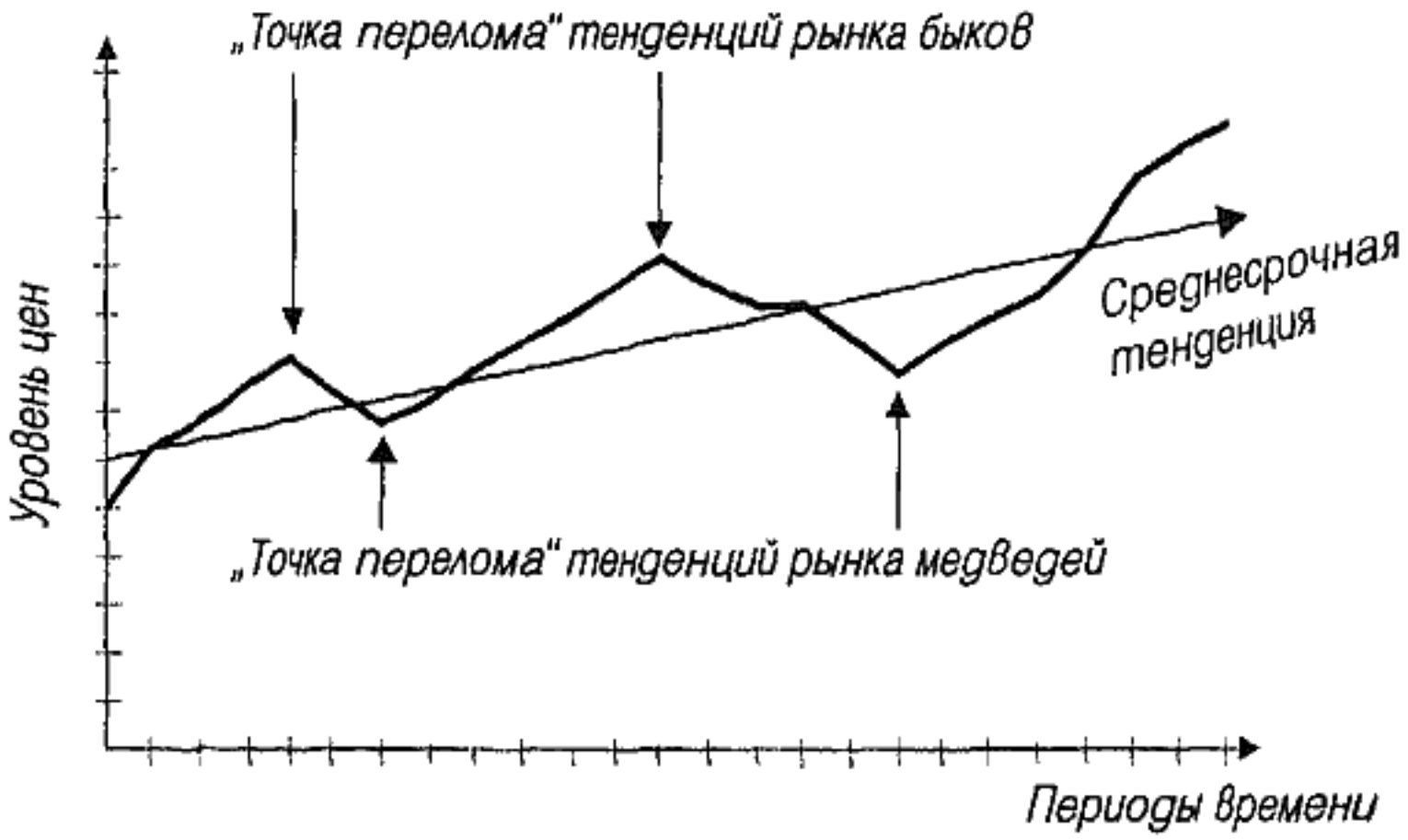


Рисунок 5.8. Формы графического определения „точек перелома" тенденций рынка быков и медведей.

Как видно из приведенного рисунка, "точки перелома" бычьего рынка на графике определяются по максимальному уровню цен в коротком периоде, в то время как "точки перелома" медвежьего рынка — соответственно по минимальному уровню цен в коротком периоде. В рамках долгосрочной тенденции система точек перелома тенденции дополняется и пиковыми (максимальными и минимальными) уровнями цен по каждой среднесрочной тенденции.

3. **Определить уровни поддержки и сопротивления наблюдаемого показателя.** Уровень поддержки представляет собой выстроенную на графике линию соединения всех минимальных значений наблюдаемого показателя по соответствующим "точкам перелома", а уровень сопротивления — аналогичную линию, выстроенную по максимальным его значениям. Пример определения уровней поддержки и сопротивления цены финансового инструмента по ре-

зультатам составленных линейного и фигурного графиков приведен на рис 5 9

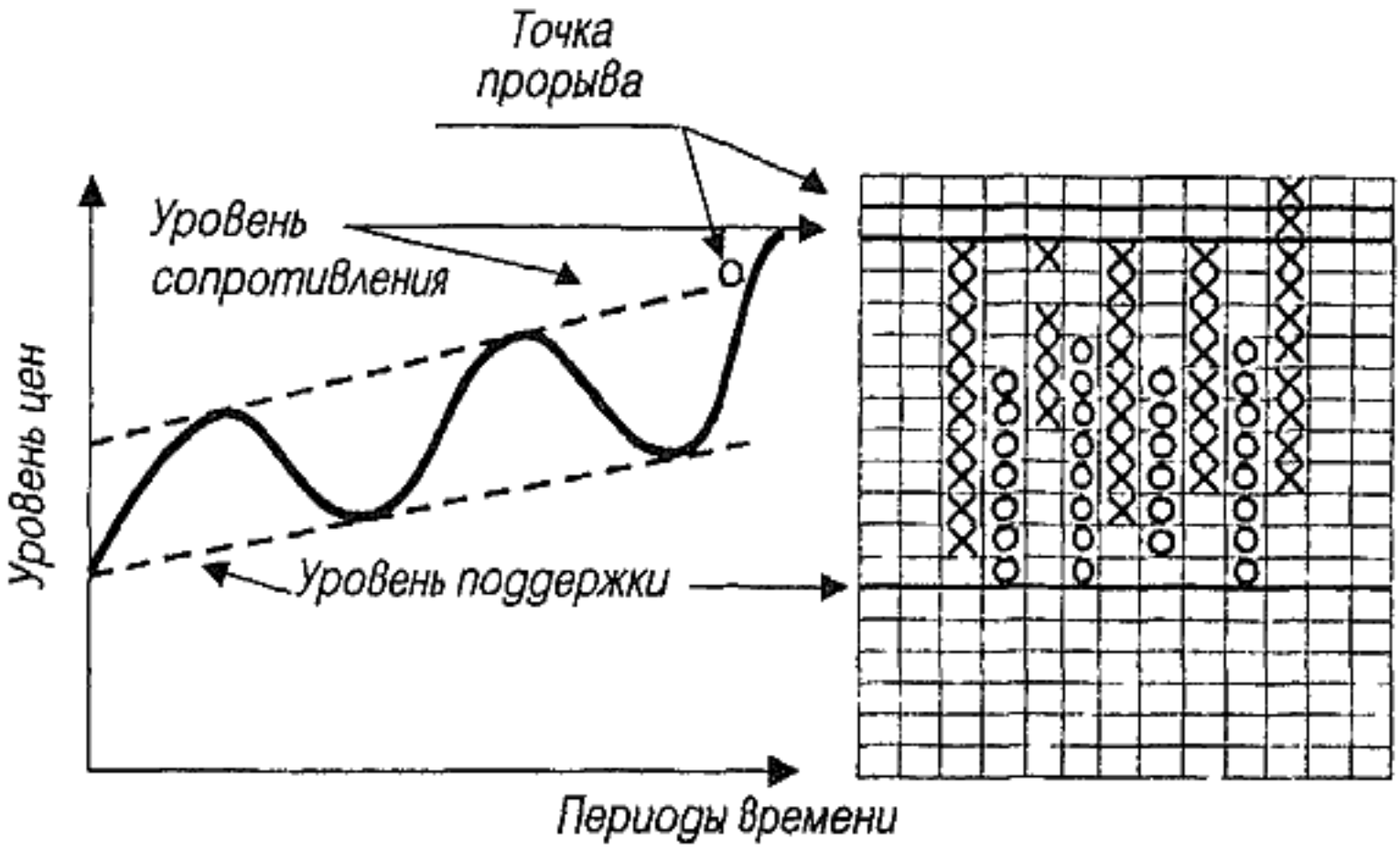


Рисунок 5 9. Формы графического определения уровня поддержки и уровня сопротивления цены.

Как видно из приведенного рисунка уровень поддержки и уровень сопротивления цены на обеих видах графиков просматривается довольно четко. В рамках этих уровней осуществляются краткосрочные колебания наблюдаемого показателя Выход за пределы уровня сопротивления или уровня поддержки характеризует "точку прорыва" (на графике она "прорвала" уровень сопротивления цены) Обычно прорыв уровня сопротивления или уровня поддержки краткосрочных периодов является предвестником изменения тенденции среднесрочного периода (в рамках долгосрочной тенденции).

4 **Определить частоту и характер разрывов наблюдаемого показателя.** Разрыв характеризует существенные различия между конечным уровнем наблюдаемого показателя в конце предшествующего периода наблюдения и его начальным уровнем в последующем периоде наблюдения Если наблюдение осуществляется ежедневно, то разрыв может быть результатом реакции участников рынка на вечернюю или ночную информацию. Обычно разрыв является сигналом последующей смены тенденции наблюдаемого показателя. Пример определения разрывов

уровня цены финансового инструмента по результатам составленного столбцового графика приведен на рис. 5.10.

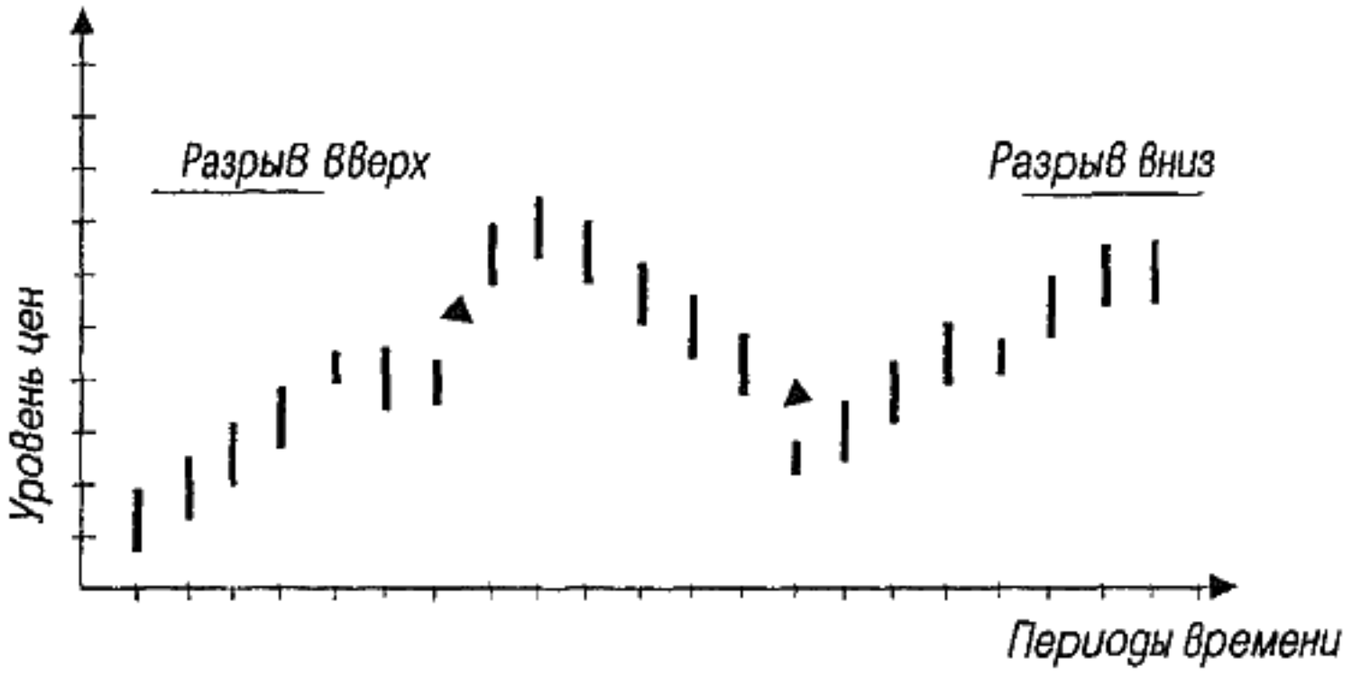


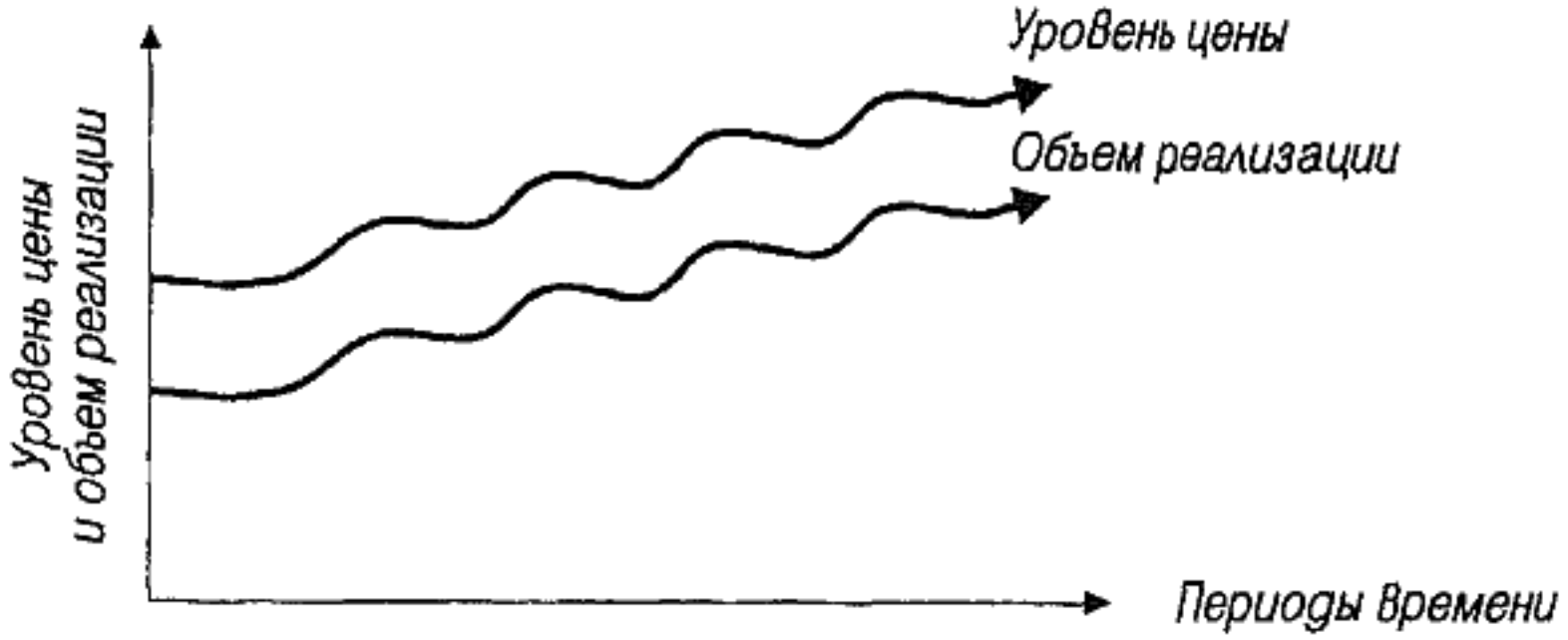
Рисунок 5.10. Формы графического определения разрывов уровня цены финансового инструмента в среднесрочном периоде.

В теории технического анализа выделяют различные виды разрывов (ускоряющий, замедляющий, опережающий, островной, окончательный и другие), каждый из которых позволяет определить направления и степень интенсивности изменения тенденции наблюдаемого показателя. Однако следует иметь ввиду, что разрыв любого вида является надежным индикатором изменения тенденции только при условии высокой ликвидности финансового инструмента на рынке и достаточно ощутимых объемов его реализации в рассматриваемом периоде.

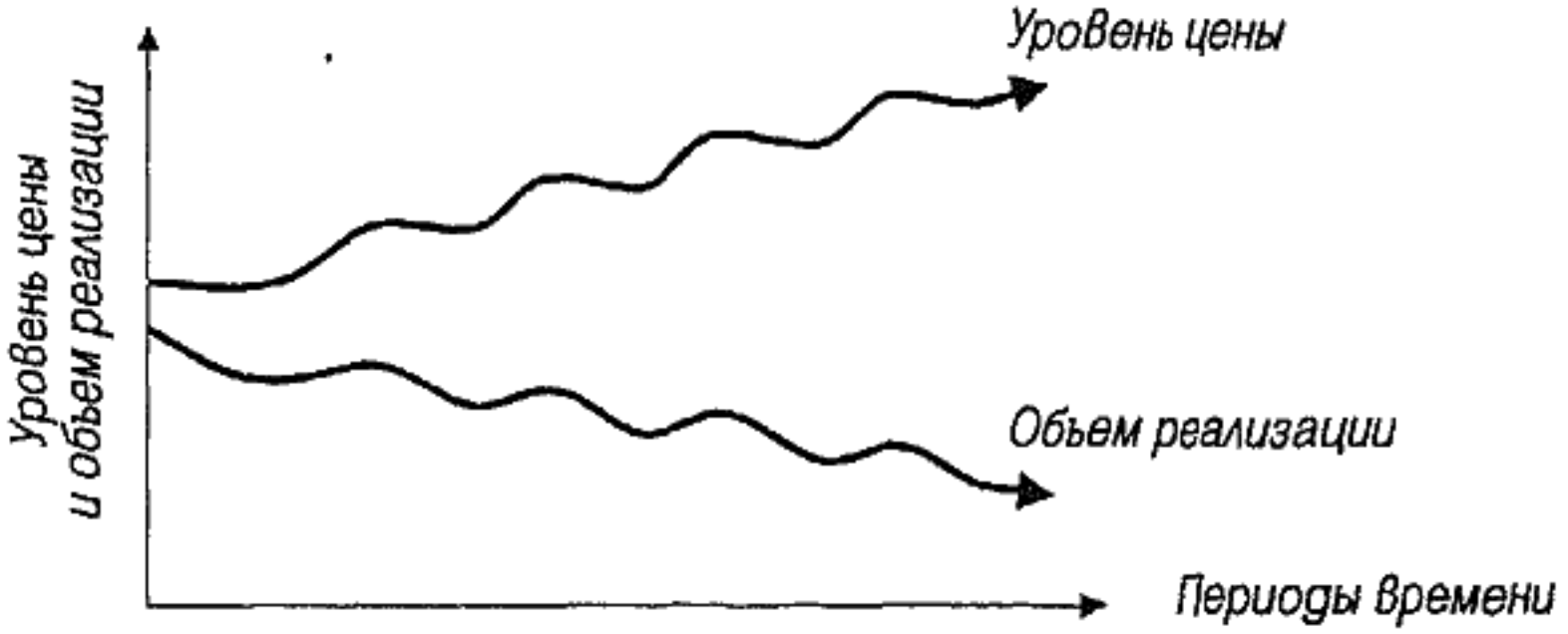
В связи с этим, большое значение в теории технического анализа придается построению графиков не по двум параметрам (уровень цены — время), а по трем (уровень цены — объем продажи — время). Это обусловлено тем, что продолжительные наблюдения за комплексом этих показателей, показали, что их тенденции позволяют заранее предопределять точки перелома рынка. С этих позиций рассматриваются три принципиальных сочетания тенденций уровня цены и объема реализации определенного финансового инструмента (рис. 5.11).

1. **Рост цены сопровождается увеличением объема реализации.** Такое сочетание тенденций свидетельствует о нормальном развитии рынка и отвечает основному прин-

а) **Рост цены сопровождается увеличением объема реализации.**



б) **Рост цены сопровождается уменьшением объема реализации.**



в) **Снижение цены сопровождается ростом объема реализации.**

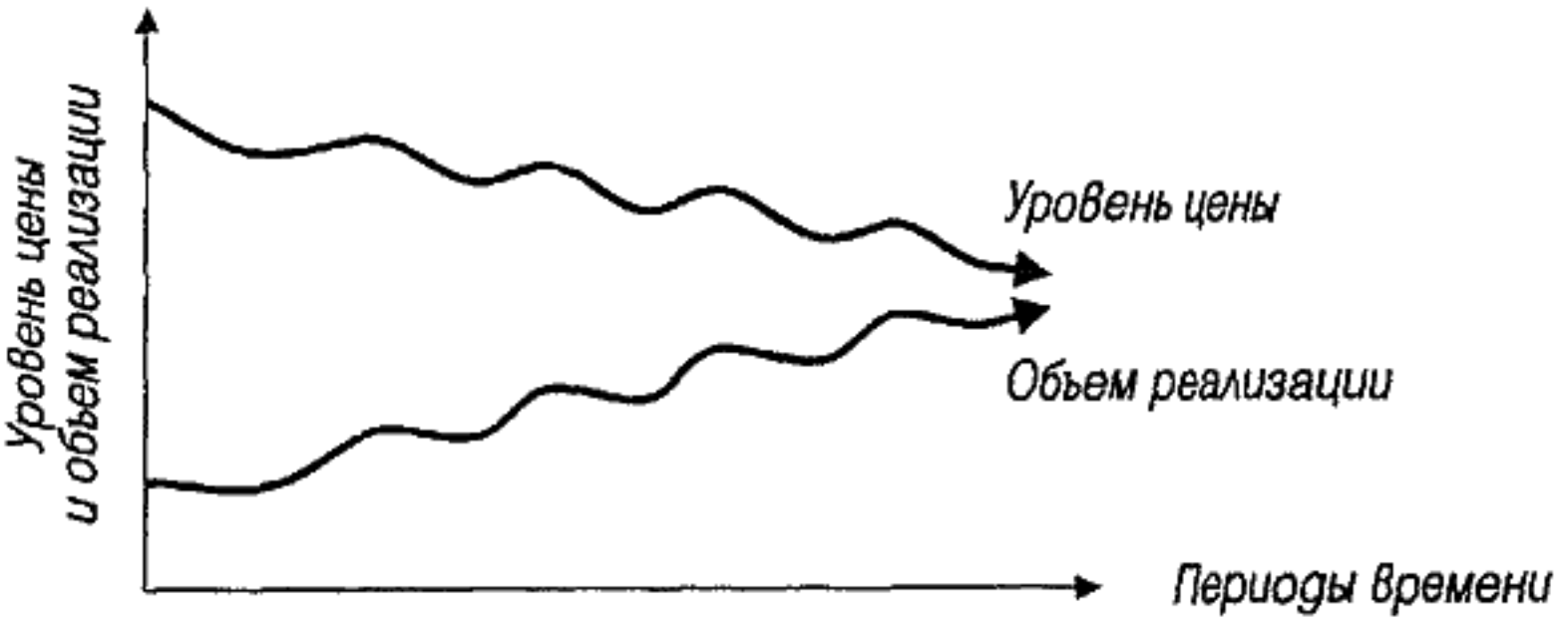


Рисунок 5.11. Принципиальные формы сочетания тенденций уровня цены и объема реализации определенного финансового инструмента.

ципу технического анализа: "цена должна следовать за объемом реализации". Аналогичное сочетание тенденций справедливо не только для повышательной, но и для понижательной тенденции этих двух показателей.

2. **Рост цены сопровождается снижением объема реализации.** Такая динамика рассматриваемых показателей является предвестником перелома тенденции с рынка быков на рынок медведей (т.е. предстоящего снижения уровня цен на рассматриваемый финансовый инструмент).

3. **Снижение цены сопровождается ростом объема реализации.** Такая динамика рассматриваемых показателей также сигнализирует о предстоящем переломе тенденции в обратном направлении — с рынка медведей на рынок быков (т.е. о предстоящем возрастании уровня цен на рассматриваемый финансовый инструмент).

Выводы технического анализа используются не только для исследования текущей конъюнктуры финансового рынка, но и для ее прогнозирования. Прогнозный аппарат технического анализа базируется на отдельных теориях этого прогнозирования, среди которых наибольшее распространение получили: теория Доу; теория волн Эллиотта; теория скользящей средней и некоторые другие.

1. **Теория Доу** рассматривается как наиболее известная прикладная концепция технического анализа, направленная на прогнозирование развития фондового рынка в целом. В основе прогноза этого развития лежит динамика промышленного и транспортного индексов Доу-Джонса.

В соответствии с принципами этой теории динамика цен на рынке характеризуется колебаниями трех видов: а) ежедневными (а иногда и ежечасными) колебаниями, которые с позиций прогнозирования рассматриваются как абсолютно несущественные; б) еженедельными (в пределах нескольких месяцев) колебаниями, которые в процессе прогнозирования могут учитываться лишь как промежуточные, не выявляющие основной тенденции развития; в) долгосрочными (в пределах от нескольких месяцев до 1-2 лет) колебаниями, которые и представляют основную тенденцию при прогнозировании развития рынка.

В пределах основной тенденции, которая может носить как повышающийся, так и понижающийся характер, в соответствии с теорией Доу должны моделироваться про-

межуточные колебания, которые должны воспроизводить от одной до двух третей фактического пути основной тенденции в предшествующем периоде. Если в рамках основной повышающейся тенденции каждый новый максимальный уровень цены превышал значение предыдущего и в дальнейшем опускался до значения ниже минимального предшествующего, такой размах колебаний всегда должен обусловливать соответствующий перелом тенденции с возрастающей на понижающуюся (в рамках аналогичного прогнозного интервала). И наоборот — если в рамках основной понижающейся тенденции новый минимальный уровень цены был больше предыдущего его уровня, а последующий ее рост колеблется в большем диапазоне, такой размах колебании будет вызывать соответствующий перелом тенденции с понижающейся на возрастающую. Новые основные тенденции будут действовать до тех пор, пока оба индекса не начнут менять характер своей промежуточной динамики.

Таким образом, теория Доу позволяет прогнозировать среднесрочные изменения конъюнктуры финансового рынка в рамках выявленной основной тенденции.

2. **Теория волн Эллиотта,** так же как и теория Доу, базируется на графическом изучении колебания уровня цен на финансовые инструменты с последующим их прогнозированием на основе предложенных моделей. Согласно этой теории динамика цен на отдельные финансовые инструменты при ее снижении или росте характеризуется пятью основными этапами, которые можно представить в виде трех волн. После прохождения ценой всех пяти этапов и достижения минимальной или максимальной точек последней волны следуст ожидать перелома ее тенденции.

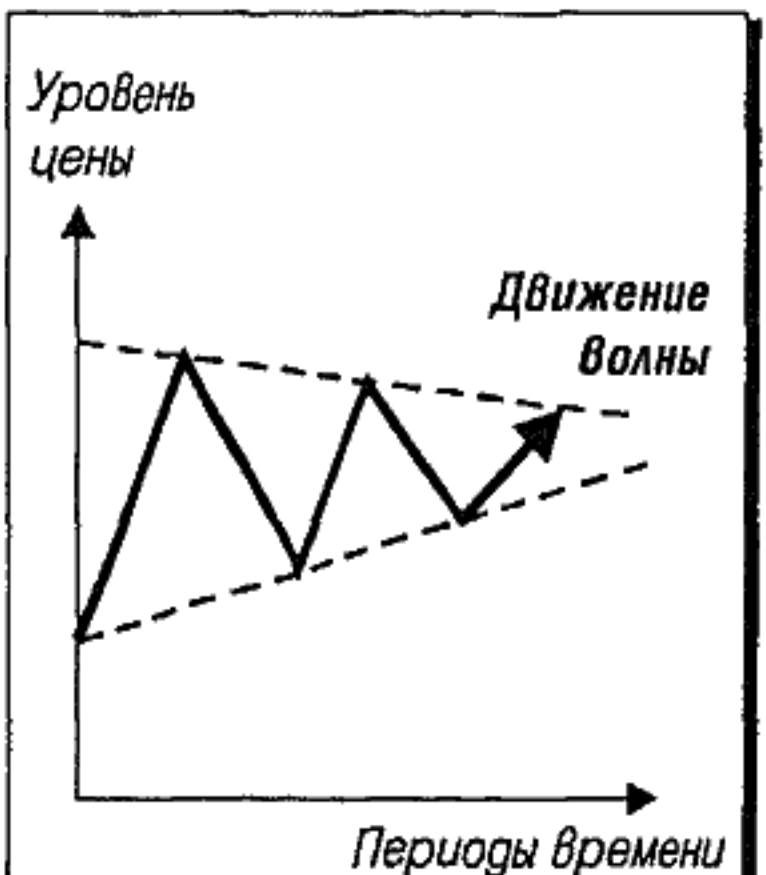
В соответствии с теорией Эллиотта все волны цен предварительно классифицируются в зависимости от общей тенденции их динамики на *восходящие* (состоящие из трех этапов возрастания цены и двух этапов ее снижения) и *нисходящие* (состоящие из трех этапов ее снижения и двух этапов ее роста). В рамках каждой из этих видов волн выделяются отдельные их типы или структуры (каждый из этих типов волн характеризуется определенными отличительными графическими признаками и условиями возникновения). График различных видов волн Эллиотта представлен на рис. 5.12.



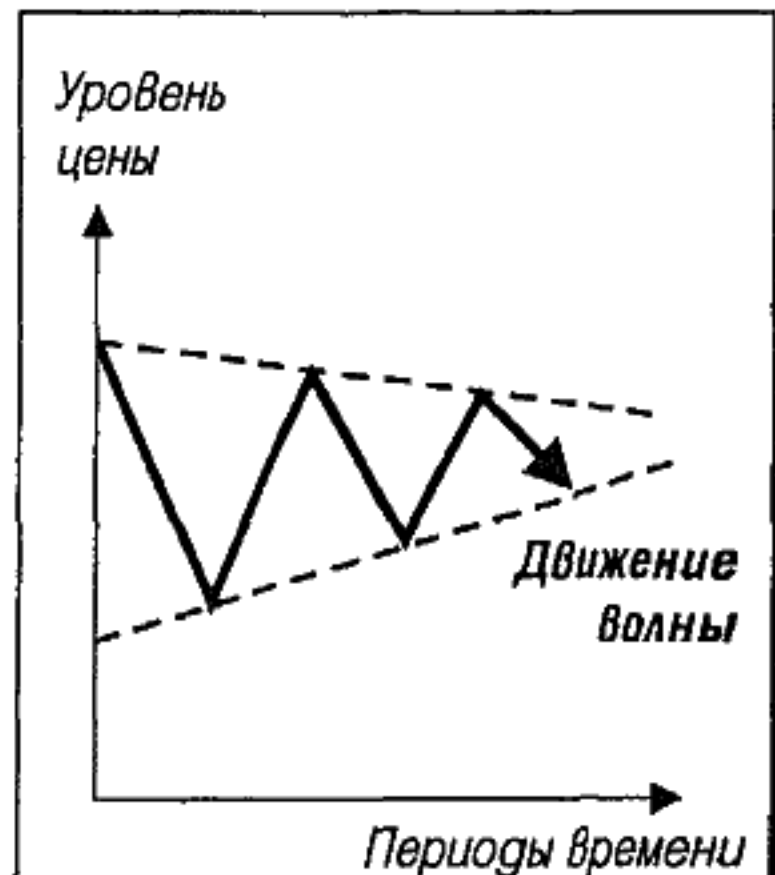
а) **Импульсная восходящая волна**



а) **Импульсная нисходящая волна**



б) **Треугольная восходящая волна**



б) **Треугольная нисходящая волна**

I

ВОСХОДЯЩИЕ ЦЕНОВЫЕ ВОЛНЫ

II

НИСХОДЯЩИЕ ЦЕНОВЫЕ ВОЛНЫ

Рисунок 5.12. Основные виды и типы (структуры) ценовых волн Эллиотта.

Рассматривая приведенный рисунок следует иметь в виду, что график каждой волны характеризует цикл движения уровня цен на финансовый инструмент лишь в среднесрочном периоде. При этом каждый из этих волновых циклов — восходящий или нисходящий — после его завершения меняет направление волны на противоположное. Поэтому длительные колебания уровня цен (т.е. их движение в долгосрочном периоде) состоят из последовательно меняющих свое направление отдельных волновых циклов (рис. 5.13).

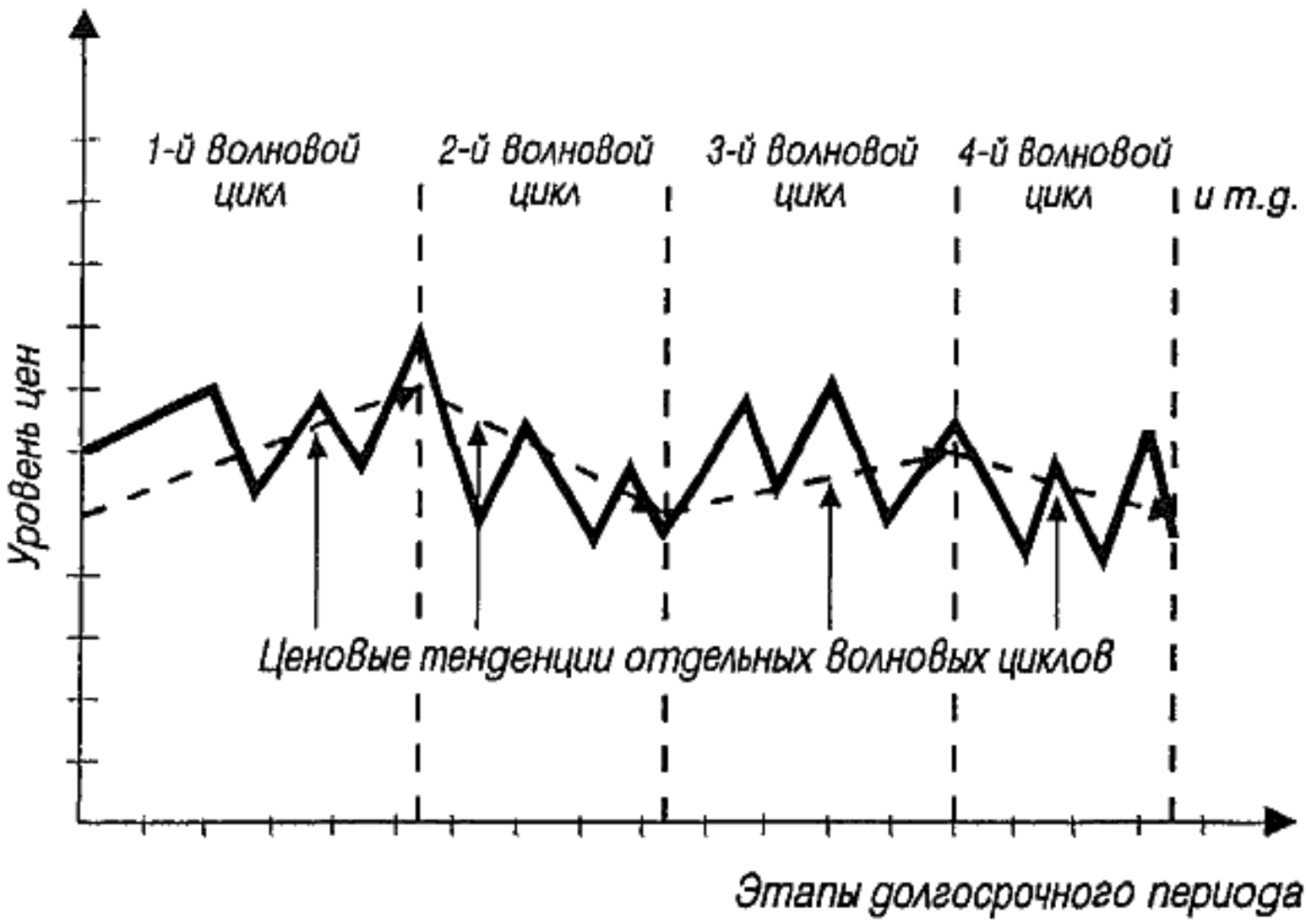


Рисунок 5.13. Динамика ценовых волн Эллиотта в долгосрочном периоде.

Выявленные в процессе графического анализа типы ценовых волн и последовательность их сменяемости в рамках долгосрочных колебаний уровня цены позволяют осуществлять прогнозирование этого показателя на следующий среднесрочный период.

3. **Теория скользящей средней** является одной из наиболее современных в системе прогнозного аппарата технического анализа. Эта теория позволяет дополнить графические методы анализа динамики уровня цен соответствующими математическими расчетами их тренда.

Основным принципом теории скользящей средней является сглаживание конкретных значений уровня цен в процессе графического их анализа в рамках определенных интервалов времени. Для анализа колебания уровня цен в среднесрочном периоде их скользящее среднее значение рассчитывается в рамках недельного интервала, а в среднесрочном периоде — в рамках одно-двухмесячного интервала. При расчете скользящей средней используются формулы среднеарифметической взвешенной, среднеарифметической экспоненциальной, средней хронологической и других алгоритмов вычисления средних значений в динамике.

Слаженные показатели динамики уровня цен позволяют нивелировать нетипичные (случайные) экстремальные их значения в процессе графического анализа и строить более наглядную тенденцию их измерения. При этом в целях сопоставления ценовые графики динамики могут отражать тенденции, полученные по результатам расчетов средних значений различными методами.

В процессе анализа графиков скользящей средней основное внимание уделяется выявлению точек перелома тенденции изменения уровня цены по рассматриваемому финансовому инструменту как в среднесрочном, так и в долгосрочном периоде. Выявленные в процессе такого графического анализа закономерности ценовой динамики используются затем в процессе прогнозирования уровня цен в предстоящем среднесрочном периоде.

Характеризуя методический аппарат технического анализа в целом необходимо отметить, что несмотря на его простоту и универсальность он не позволяет получить достаточно достоверные прогнозные данные, особенно в условиях нестабильного экономического развития и меняющейся финансовой среды, характерных для нашей страны на современном этапе. Поэтому прогнозные результаты, полученные на основе использования методов технического анализа, должны быть уточнены с учетом предстоящего изменения основных факторов, влияющих на конъюнктуру финансового рынка в целом, отдельных его видов и сегментов.

5.3. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЪЮНКТУРЫ ФИНАНСОВОГО РЫНКА МЕТОДАМИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО АНАЛИЗА

В системе методов исследования конъюнктуры рынка наиболее надежным методическим аппаратом располагает фундаментальный анализ, хотя его сложность и относительно высокая стоимость проведения существенно сдерживают сферу его применения Результаты фундаментального анализа являются главным условием высокой степени эффективности финансового рынка (в то время как результаты технического анализа могут обеспечить эффективность финансового рынка лишь в слабой степени).

Диапазон исследований финансового рынка на основе методов фундаментального анализа наиболее широкий. Основными направлениями такого исследования являются:

1. Анализ и прогнозирование конъюнктуры финансового рынка в целом в увязке с общеэкономическим развитием страны.

2 Анализ и прогнозирование конъюнктуры отдельных видов и сегментов финансового рынка.

3. Анализ и оценка перспектив финансового развития отдельных отраслей экономики.

4. Анализ и оценка перспектив финансового развития отдельных регионов страны.

5. Анализ и оценка финансового состояния и перспектив финансового развития отдельных участников финансового рынка (кредитно-финансовых учреждений, страховых компаний, эмитентов различных видов фондовых инструментов и т.п.).

6. Сравнительный анализ финансовых и инвестиционных качеств отдельных финансовых инструментов и соответственное прогнозирование динамики уровня цен на них.

Фундаментальный (или как его еще называют — факторный) анализ основан на исследовании отдельных факторов, влияющих на динамику изучаемых показателей, и определении возможного изменения этих факторов в предстоящем периоде. При этом в зависимости от направления исследования, осуществляемого с помощью фундаментального анализа, все факторы подразделяются на следующие основные группы:

• макроэкономические факторы, определяющие развитие экономики страны в целом;

• отраслевые факторы;

• региональные факторы;

• внутрирыночные факторы развития финансового рынка в целом и в разрезе отдельных его видов и сегментов;

• микроэкономические факторы, определяющие финансовое развитие отдельных участников финансового рынка;

• конкретные факторы, определяющие характер обращения на рынке отдельных видов финансовых инструментов.

1. **Макроэкономические факторы, определяющие развитие экономики страны в целом,** оказывают влияние на результаты исследования, осуществляемые в процессе фундаментального анализа по всем их направлениям. Основными из этой группы факторов являются: фаза экономического развития страны и предпосылки ее смены в предстоящем периоде; динамика валового внутреннего продукта; динамика национального дохода и пропорций его распределения на потребление и накопление; динамика объема доходов государственного бюджета и размера бюджетного дефицита; тенденции и объемы эмиссии денег; уровень денежных доходов населения; объем депозитных и сберегательных вкладов населения; индекс (или темп) инфляции; уровень учетной ставки центрального банка и другие.

2. **Отраслевые факторы** используются в процессе оценки методами фундаментального анализа инвестиционной привлекательности отдельных отраслей, а также в процессе прогнозирования спроса на кредитные ресурсы, отдельные страховые продукты и т.п. К числу основных факторов этой группы относятся: стадия жизненного цикла отрасли; уровень государственной поддержки развития отрасли; динамика отраслевого объема продукции; среднеотраслевой индекс цен; среднеотраслевой уровень рентабельности активов и собственного капитала; уровень коммерческого и финансового риска, характерный для отрасли и другие.

3. **Региональные факторы** используются в процессе анализа и прогнозирования развития региональных финансовых рынков, а также для оценки инвестиционных качеств отдельных ценных бумаг, эмитированных региональными государственными органами. К числу основных из факторов этой группы, используемых в процессе фун-

даментального анализа, относятся: удельный вес региона в валовом внутреннем продукте и национальном доходе; соотношение доходной и расходной частей регионального бюджета; уровень доходов населения региона; соотношение городских и сельских жителей в регионе; уровень развития рыночных отношений и инфраструктуры регионального финансового рынка; численность и состав региональных институциональных участников финансового рынка; наличие валютных, фондовых, товарных и других бирж.

4. **Внутрирыночные факторы развития финансового рынка в целом и в разрезе отдельных его видов и сегментов** учитываются в процессе всех направлений исследований, осуществляемых методами фундаментального анализа. В составе основных факторов этой группы обычно выделяются следующие: объем спроса и предложения на финансовом рынке; динамика фактического объема сделок на рынке; динамика уровня цен на основные финансовые инструменты; емкость финансового рынка (расчетный показатель потенциально возможного объема сделок на финансовом рынке, обеспечивающий полное удовлетворение спроса на отдельные финансовые инструменты при сложившемся уровне цен); количество и состав основных финансовых инструментов, обращающихся на рынке; динамика основных индикаторов финансового рынка в отчетном периоде; соотношение продажи основных финансовых инструментов на организованном и неорганизованном рынках.

5. **Микроэкономические факторы, определяющие финансовое развитие отдельных участников финансового рынка,** учитываются в процессе осуществления фундаментального анализа отдельных эмитентов, заемщиков, страхователей и других категорий участников с целью выявления объема спроса в отдельных сегментах рынка и уровня риска осуществления отдельных финансовых операций. В процессе использования соответствующих методов фундаментального анализа учитываются следующие основные факторы: темпы экономического развития соответствующих хозяйствующих субъектов; динамика прироста их активов и собственного капитала; соотношение используемого собственного и заемного капитала, уровень кредитоспособности и платежеспособности покупателей финансовых инструментов и эмитентов, уровень финансового равновесия их экономического развития и другие.

6. **Конкретные факторы, определяющие характер обращения на рынке отдельных видов финансовых инструментов,** определяются видом финансового рынка и особенностями этих инструментов. Особое значение в процессе осуществления фундаментального анализа придается таким факторам, как ликвидность отдельных финансовых инструментов, объемы сделок по ним, колеблемость уровня цен на них и некоторым другим.

В процессе прогнозирования конъюнктуры финансового рынка на основе фундаментального анализа используются следующие основные методы (рис. 5.14).

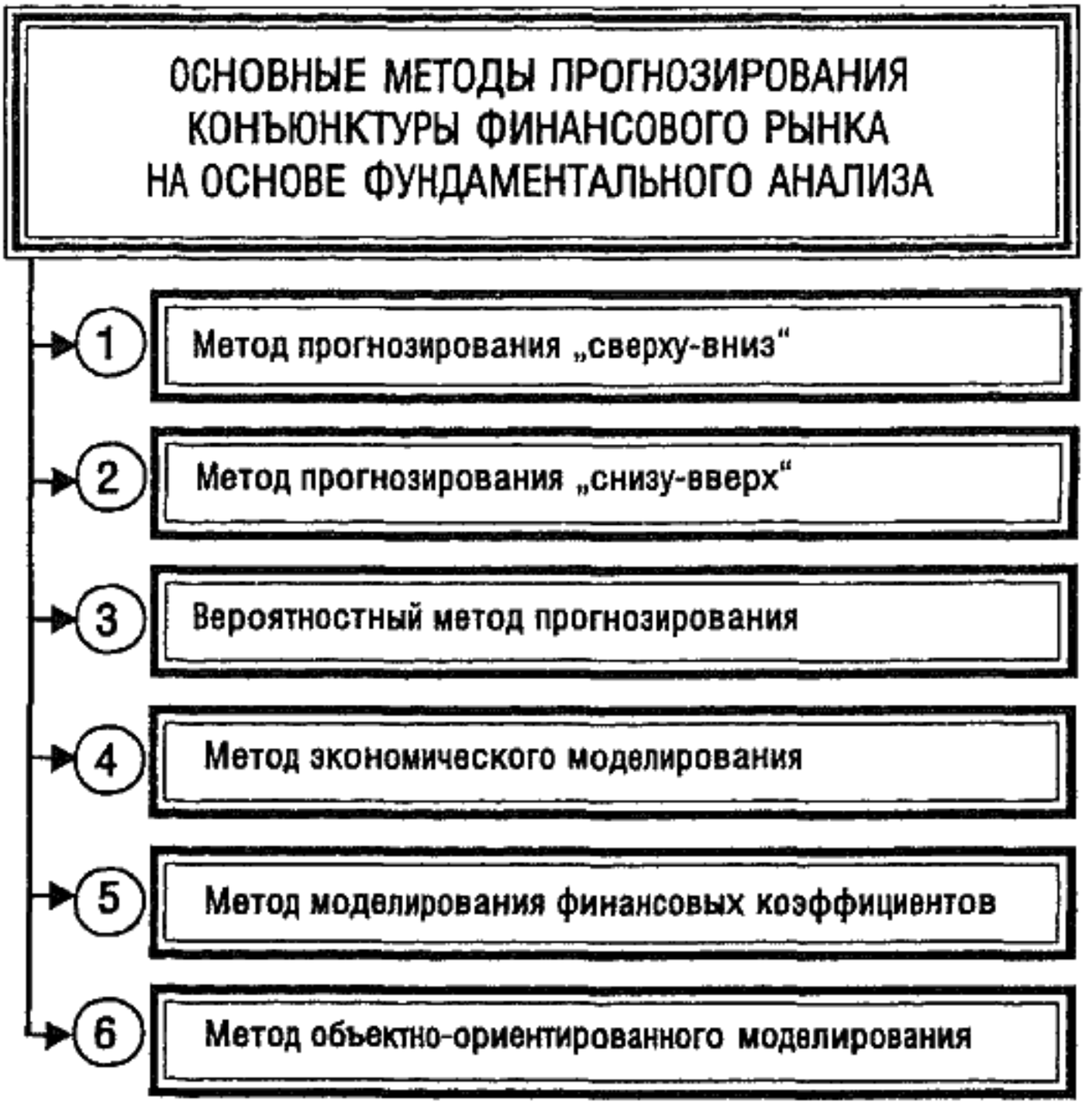


Рисунок 5.14. Система основных методов фундаментального анализа, используемых при прогнозировании конъюнктуры финансового рынка.

1. **Метод прогнозирования "сверху-вниз"** предусматривает осуществление прогнозных расчетов в направлении от общего к частному. В процессе осуществления таких прогнозных расчетов вначале оценивается возможное изменение параметров общеэкономического развития страны; затем прогнозируются основные параметры предстоящего развития отдельных элементов финансового рынка в целом; после этого прогнозируется конъюнктура отдельных видов финансовых рынков; затем осуществляется прогноз конъюнктуры отдельных сегментов финансового рынка, интересующих его участника; на завершающей стадии прогнозных расчетов определяются вероятные параметры обращения на рынке конкретных видов финансовых инструментов. Базой каждого последующего этапа прогнозирования (при его следовании "вниз") являются результаты прогнозных расчетов, осуществленных на предшествующей стадии. При наличии соответствующей информационной базы такой подход к прогнозированию конъюнктуры финансового рынка на всех его уровнях является наиболее фундаментальным и одновременно наиболее трудоемким.

2. **Метод прогнозирования "снизу вверх"** предусматривает осуществление прогнозных расчетов в обратной последовательности. Примером осуществления таких расчетов вначале является оценка предстоящей деятельности конкретного предприятия-эмитента ценных бумаг; затем осуществляется прогнозная оценка инвестиционной привлекательности отрасли, к которой принадлежит эмитент; после этого прогнозируются показатели конъюнктуры сначала сегмента, а затем и вида финансового рынка, на котором эти ценные бумаги будут обращаться. Число уровней прогнозирования определяет при этом сам аналитик исходя из стоящих перед ним задач. Основным недостатком данного метода является возможная некорректность прогнозных показателей более высоких уровней, если расчеты осуществляются без достаточного учета взаимосвязей отдельных уровней — в этом случае разные аналитики одного и того же предприятия могут прийти к совершенно различным результатам. Поэтому на практике этот метод прогнозирования используется в сочетании с системой "сверху-вниз".

3. **Вероятностный метод прогнозирования** осуществляется в условиях недостатка исходной информации, особенно характеризующей предстоящую динамику макроэкономических факторов. В этом случае прогнозирование отдельных показателей конъюнктуры финансового рынка на всех его уровнях носит многовариантный характер в диапазоне от оптимистической до пессимистической оценки возможного развития отдельных факторных показателей. Такой метод прогнозирования конъюнктуры финансового рынка, используемый в фундаментальном анализе, дает возможность определить диапазон колебаний отдельных ее показателей и в рамках этого диапазона избрать наиболее вероятный вариант его развития. Диапазон колебаний отдельных значений прогнозируемой конъюнктуры финансового рынка или динамики отдельных финансовых инструментов создает достаточно надежную информационную базу для оценки возможных финансовых рисков — как систематического, так и несистематического.

4. **Метод эконометрического моделирования** прогнозируемых показателей конъюнктуры финансового рынка или отдельных финансовых инструментов основан на построении индивидуальных эконометрических (экономико-математических) моделей, как правило, многофакторных. В этих целях на первом этапе исследуется влияние отдельных факторов на развитие изучаемого показателя (на основе методов парной корреляции); затем ранжируются и отбираются для построения модели наиболее значимые факторы, по которым строится многофакторная модель (модель множественно регрессии); после этого устанавливается плановое значение отдельных факторов, которые подставляются в модель для получения искомых прогнозных результатов. Современная практика использует большое многообразие эконометрических моделей прогнозирования, применяемых в фундаментальном анализе для различных его целей и показателей.

5. **Метод моделирования финансовых коэффициентов** используется в основном для прогнозирования показателей развития отдельных участников финансового рынка. Система таких коэффициентов, рассмотренная ранее, позволяет оценить финансовую устойчивость, платежеспособность, рентабельность и другие стороны предстоящей

финансовой деятельности конкретного предприятия. В этих случаях для расчета отдельных коэффициентов используется разработанная на предприятии система текущих финансовых планов. Кроме того, метод моделирования финансовых коэффициентов применяется в фундаментальном анализе и при прогнозировании показателей, характеризующих обращение отдельных финансовых инструментов на рынке (коэффициенты их рыночной стоимости, доходности, ликвидности и т.п.).

6. **Метод объектно-ориентированного моделирования** (или метод построения электронных таблиц) основан на разложении отдельных прогнозируемых интегральных показателей на ряд частных их значений при использовании компьютерных электронных таблиц (он подробно рассмотрен ранее при изложении методологии осуществления интегрального финансового анализа). Построив в форме электронной таблицы соответствующую модель формирования интегрального показателя, можно затем, подставляя в нее соответствующие исходные плановые данные получать искомые результаты прогноза. Метод объектно-ориентированного моделирования, используемый в фундаментальном анализе, дает возможность осуществления многовариантных прогнозных расчетов.

Использование в сочетании методического аппарата фундаментального и технического анализа создает предпосылки для осуществления надежных прогнозов конъюнктуры финансового рынка на различных его уровнях в процессе оценки и управления финансовыми рисками предприятия.

Глава 6.
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСИСТЕМАТИЧЕСКИХ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

6.1. ИССЛЕДОВАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ФИНАНСОВОЙ СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Несистематические финансовые риски генерируются, как правило, финансовой деятельностью конкретного предприятия. Поэтому их исследование предполагает изучение внутренней финансовой среды функционирования предприятия. **Под внутренней финансовой средой функционирования предприятия понимается система внутренних условий и факторов, влияющих на организацию, формы и результаты его финансовой деятельности.** Внутренняя финансовая среда находится под непосредственным контролем руководителей и специалистов финансовых служб предприятия и заключает в себе тот финансовый потенциал и те финансовые угрозы, которые непосредственно влияют на реализацию его целей и задач в предстоящем периоде.

Исследование внутренней финансовой среды функционирования предприятия базируется в основном на методологическом аппарате SWOT-анализа, направленном на выявление сильных и слабых сторон финансовой деятельности предприятия.

В последние годы развитие этого подхода получило отражение в SNW-анализе, используемом исключительно при анализе факторов внутренней среды предприятия. Аббревиатура SNW отражает характер позиции предприятия по исследуемому фактору:

S — сильная позиция [strenght position];

N — нейтральная позиция [neutral position];

W — слабая позиция [weakness position].

Сопоставление SNW-анализа и SWOT-анализа (по характеру оценки влияния отдельных факторов внутренней среды предприятия показывает, что система этой оценки в SNW-анализе дополняется нейтральной позицией (силь-

ная и слабая оценка позиции присуща обоим методам). Нейтральная позиция оценки того или иного фактора внутренней среды предприятия соответствует, как правило, среднеотраслевым его значениям по аналогичным предприятиям. Такой подход позволяет рассматривать нейтральную позицию того или иного фактора, влияющего на финансовую деятельность предприятия, как критерий минимально необходимого финансового его состояния.

Систему исследуемых факторов внутренней финансовой среды каждое предприятие формирует самостоятельно с учетом специфики своей финансовой деятельности. Факторы, которые характеризуют отдельные аспекты финансовой деятельности предприятия, рассматриваются обычно в комплексе и отражают его финансовую политику по тому или иному из этих аспектов. Примерный состав наиболее важных факторов внутренней финансовой среды, подлежащих оценке в процессе финансового анализа в разрезе доминантных сфер (направлений) финансового развития предприятия, представлен в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Состав наиболее важных факторов внутренней финансовой среды, подлежащих оценке в процессе финансового анализа

Доминантные сферы (направления) финансового развития предприятия	Факторы внутренней финансовой среды
I. Потенциал формирования финансовых ресурсов предприятия	1. Операционный леверидж. 2. Политика формирования прибыли предприятия. 3. Амортизационная политика предприятия. 4. Налоговая политика предприятия. 5. Дивидендная политика предприятия. 6. Эмиссионная политика предприятия. 7. Уровень кредитоспособности предприятия. 8. Средневзвешенная стоимость капитала.

Окончание таблицы 6.1

Доминантные сферы (направления) финансового развития предприятия	Факторы внутренней финансовой среды
II. Эффективность распределения и использования финансовых ресурсов предприятия	1. Инвестиционная политика предприятия 2. Структура активов. 3. Оборачиваемость активов. 4. Рентабельность активов. 5. Рентабельность собственного капитала. 6. Рентабельность инвестиций.
III. Уровень финансовой безопасности предприятия	1. Политика управления оборотными активами предприятия. 2. Состав текущих финансовых обязательств. 3. Структура капитала. 4. Политика управления денежными потоками предприятия. 5. Уровень самофинансирования инвестиций. 6. Методы диагностирования симптомов финансового кризиса.
IV. Уровень качества управления финансовой деятельностью предприятия	1. Уровень образования финансовых менеджеров. 2. Широта финансовой информации, формируемой системой управленческого учета. 3. Прогрессивность используемых форм и методов анализа, планирования и контроля финансовой деятельности. 4. Уровень технической оснащенности финансовых менеджеров. 5. Эффективность организационной структуры управления финансовой деятельностью. 6. Уровень корпоративной культуры финансовых менеджеров (по основным параметрам).

Характер факторов, определяющих сильные и слабые стороны финансовой деятельности предприятия оценивается по пятибалльной системе (оценка нейтральной позиции принимается за нулевую). Результаты оценки отдельных факторов внутренней финансовой среды, полученные в процессе SWOT-анализа и SNW-анализа, дополняются при необходимости их оценкой методами портфельного (портфеля дебиторской задолженности, портфеля кредиторской задолженности, портфеля инвестиций), сценарного и экспертного финансового анализа. По результатам оценки важнейших факторов внутренней финансовой среды составляется матрица сильных и слабых сторон финансовой деятельности предприятия. Пример составления такой матрицы по одному из сегментов финансового анализа, связанному с предстоящей оценкой несистематических финансовых рисков предприятия, приведен в табл. 6.2.

IV. **Комплексная оценка стратегической финансовой позиции предприятия** интегрирует результаты анализа всех видов финансовой среды функционирования предприятия. Осуществление такой оценки позволяет:

- четко идентифицировать основные особенности осуществления финансовой деятельности на данном предприятия, определить его "финансовое лицо";
- оценить достигнутые результаты управления финансовой деятельностью предприятия;
- выявить проблемные зоны в финансовом развитии предприятия и системе управления его финансовой деятельностью;
- объективно оценить возможности предстоящего финансового развития предприятия с учетом факторов внутренней среды;
- зафиксировать стартовые позиции стратегических финансовых инициатив предприятия.

Модель внутренней финансовой позиции предприятия базируется на результатах оценки отдельных факторов в процессе SWOT-анализа и SNW-анализа (с углублением отдельных оценок в процессе использования других методов анализа). В этой модели должны быть представлены все сегменты каждой из доминантных сфер (направлений) финансового развития предприятия. Для интеграции оценок по доминанте в целом, факторам отдельных сегмен-

Таблица 6.2

Примерная форма разработки матрицы сильных и слабых сторон финансовой деятельности предприятия

Доминантные сферы и сегменты финансового развития предприятия	Сильная позиция		Нейтральная позиция		Слабая позиция	
	Наименование	Оценка	Наименование	Оценка	Наименование	Оценка
1. Потенциал формирования финансовых ресурсов предприятия						
1. Потенциал формирования собственных финансовых ресурсов из внутренних источников и т.д.	1. Политика формирования прибыли предприятия	+2	1. Налоговая политика предприятия	0	1. Дивидендная политика предприятия	−3
	2. Амортизационная политика предприятия	+1	2. Операционный леверидж	0		

тов может быть присвоен соответствующий "вес". Факторы каждого сегмента располагаются по степени их влияния на предстоящее финансовое развитие предприятия.

Форма модели внутренней финансовой позиции предприятия представлена в табл. 6.3.

Таблица 6.3

Форма модели финансовой позиции предприятия

Доминантные сферы и сегменты финансового развития предприятия	Сильная позиция	Нейтральная позиция	Слабая позиция
I. Потенциал формирования финансовых ресурсов предприятия			
1 Потенциал формирования собственных финансовых ресурсов из внутренних источников			
2 Потенциал формирования собственных финансовых ресурсов из внешних источников			
3 Потенциал привлечения заемных финансовых ресурсов			
II. Эффективность распределения и использования финансовых ресурсов предприятия			
1 Уровень эффективности использования собственного капитала			
2. Уровень эффективности использования активов.			
3. Уровень эффективности использования инвестиций.			
III. Уровень финансовой безопасности предприятия.			
1. Уровень платежеспособности.			
2 Уровень финансовой устойчивости.			
3. Уровень сбалансированности и синхронности денежных потоков.			
4. Возможность эффективного осуществления финансовой санации в условиях кризисного развития.			

Окончание таблицы 6.3

Доминантные сферы и сегменты финансового развития предприятия	Сильная позиция	Нейтральная позиция	Слабая позиция
IV. Уровень качества управления финансовой деятельностью предприятия. 1. Уровень квалификации финансовых менеджеров. 2. Полнота и широта информационной базы принятия финансовых решений. 3. Уровень использования финансовыми менеджерами современных технических средств, прогрессивных финансовых технологий и инструментов. 4. Эффективность организационной структуры управления финансовой деятельностью. 5. Уровень организационной культуры финансовых менеджеров.			

Комплексный анализ внутренней финансовой среды функционирования предприятия создает основу для непосредственной количественной оценки отдельных видов его несистематических финансовых рисков.

6.2. ИССЛЕДОВАНИЕ ТИПА ФИНАНСОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОТДЕЛЬНЫМ АСПЕКТАМ ЕГО ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень принимаемых предприятием несистематических финансовых рисков в значительной мере определяется типом финансовой политики по отдельным аспектам его финансовой деятельности.

Финансовая политика представляет собой форму реализации финансовой философии и главной финансовой стратегии предприятия в разрезе наиболее важных аспектов финансовой деятельности.

Финансовая политика может разрабатываться на весь стратегический период или на конкретный его этап, обеспечивающий решение отдельных стратегических задач (например, эмиссионная политика). Более того, на отдельных этапах стратегического периода финансовая политика предприятия может кардинально изменяться под воздействием непредсказуемых изменений финансовой среды, будучи при этом направленной на реализацию его главной финансовой стратегии.

Формирование финансовой политики предприятия по отдельным аспектам финансовой деятельности предприятия носит обычно многоуровневый характер (число таких уровней определяется, прежде всего, объемом финансовой деятельности предприятия и необходимостью концентрации усилий на решении отдельных стратегических задач). В первую очередь, финансовая политика разрабатывается по отдельным сегментам доминантных сфер (направлений) стратегического финансового развития предприятия, а внутри них — по отдельным видам финансовой деятельности.

Финансовая политика характеризуется двумя основными парамстрами — ее функциональным видом и приоритетным типом реализации.

Примерная система формирования функциональных видов финансовой политики, обеспечивающих реализацию главной финансовой стратегии предприятия, представлена на рис. 6.1.

Каждый из видов функциональной финансовой политики должен быть дифференцирован по типам ее реализации. Тип финансовой политики характеризует соотношение уровней результатов (доходности, прибыльности, темпов роста и риска финансовой деятельности в процессе реализации стратегических финансовых целей).

В стратегическом финансовом менеджменте выделяют обычно три типа финансовой политики предприятия — 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 корреспондирует с уровнем финансовых рисков, можно констатировать, что

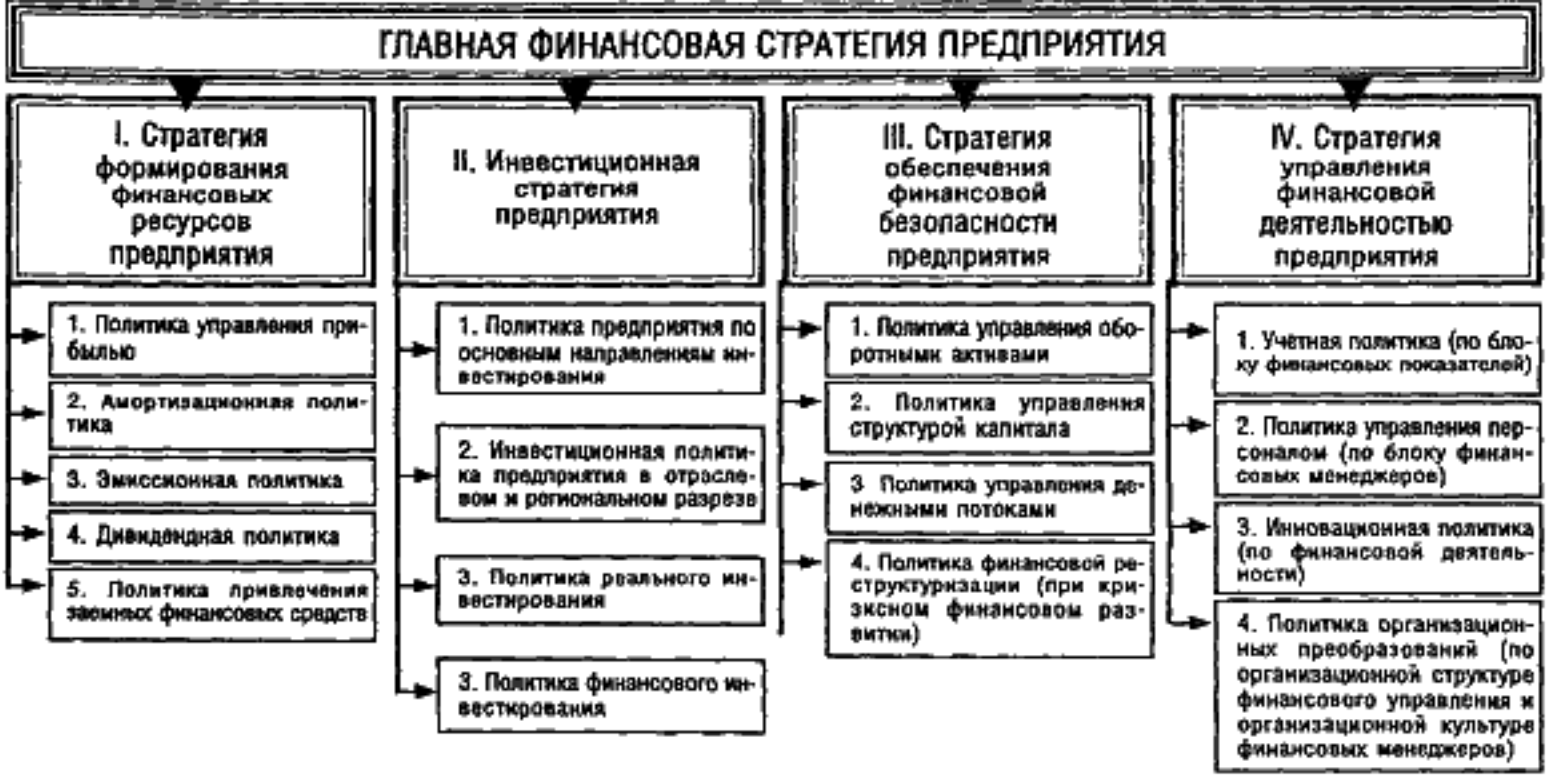


Рисунок 6.1. Система формируемых функциональных видов финансовой политики в разрезе доминантных сфер финансового развития предприятия.

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.

Рекомендации по выбору типа финансовой политики с учетом вида главной финансовой стратегии и идентифицированной в процессе анализа модели финансовой позиции предприятия представлены в табл. 6.4.

Таблица 6.4

Рекомендуемые типы финансовой политики для реализации отдельных видов главной финансовой стратегии предприятия с учетом модели его финансовой позиции

Тип финансовой политики предприятия	Вид главной финансовой стратегии предприятия	Вариант модели финансовой позиции предприятия
Агрессивный	Стратегия финансовой поддержки ускоренного роста предприятия	Сильная позиция
Умеренный	Стратегия финансового обеспечения устойчивого роста предприятия	Нейтральная позиция
Консервативный	Антикризисная финансовая стратегия предприятия	Слабая позиция

Конкретные типы политики по отдельным аспектам финансовой деятельности предприятия, определяющие уровень его несистематических рисков, рассматриваются в последующих разделах.

6.3. ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Уровень конкретных видов несистематических финансовых рисков, а также возможности их нейтрализации на предприятии в значительной мере зависят от используемых им финансовых инструментов.

Финансовые инструменты представляют собой разнообразные обращающиеся финансовые документы, имеющие денежную стоимость, с помощью которых осуществляются операции на финансовом рынке.

В соответствии с современными принципами учета состав финансовых инструментов используемых предприятием, характеризуется следующими их видами (рис 6.2).

1 *Финансовые активы* представляют собой имущественные ценности предприятия в форме денежных средств и их эквивалентов, контрактов, предоставляющих право получить денежные средства или другие имущественные ценности от иного хозяйствующего субъекта; контрактов, предоставляющих право обменяться финансовыми инструментами с другим участником финансового рынка на потенциально выгодных условиях; инструментов собственного капитала другого предприятия.

2 *Финансовые обязательства* представляют собой исходящую из условий контракта обязанность предприятия передать свои денежные средства или другие имущественные ценности другому хозяйствующему субъекту; обменяться финансовыми инструментами с другим участником финансового рынка на потенциально невыгодных условиях.

3. *Инструменты собственного капитала* представляют собой контрактный документ, подтверждающий право его владельца на определенную часть в активах предприятия, остающуюся после вычитания сумм по всем его обязательствам.

4. *Производные финансовые инструменты (деривативы)* представляют собой особую форму контракта, не требую-



Рисунок 6.2. Состав основных видов финансовых инструментов, используемых предприятием.

щую начальных инвестиций предприятия, расчеты по которому будут производиться в будущем периоде по окончании срока его действия, стоимость которого изменяется вследствие изменений процентной ставки, курса ценных бумаг, валютного курса, индекса цен, кредитного рейтинга или других ценовых характеристик соответствующего базисного финансового инструмента.

Обращающиеся на финансовом рынке инструменты, обслуживающие операции на различных его видах и сегментах, характеризуются на современном этапе большим разнообразием. Классификация этих инструментов по основным признакам приведена на рис. 6.3.

1. **По видам финансовых рынков** различают следующие обслуживающие их инструменты:

а) *Инструменты кредитного рынка.* К ним относятся деньги и расчетные документы, обращающиеся на денежном рынке.

б) *Инструменты фондового рынка.* К ним относятся разнообразные ценные бумаги, обращающиеся на этом рынке (состав ценных бумаг по их видам, особенностям эмиссии и обращения утверждается соответствующими нормативно-правовыми актами).

в) *Инструменты валютного рынка.* К ним относятся иностранная валюта, расчетные валютные документы, а также отдельные виды ценных бумаг, обслуживающие этот рынок.

г) *Инструменты страхового рынка.* К ним относятся предлагаемые к продаже страховые услуги (страховые продукты), а также расчетные документы и отдельные виды ценных бумаг, обслуживающие этот рынок.

д) *Инструменты рынка золота (серебра, платины).* К ним относятся указанные виды ценных металлов, приобретаемые для целей формирования финансовых резервов и тезаврации, а также обслуживающие этот рынок расчетные документы и ценные бумаги.

2. **По периоду обращения** выделяют следующие виды финансовых инструментов:

а) *Краткосрочные финансовые инструменты* (с периодом обращения до одного года). Этот вид финансовых инструментов является наиболее многочисленным и призван обслуживать операции на рынке денег.

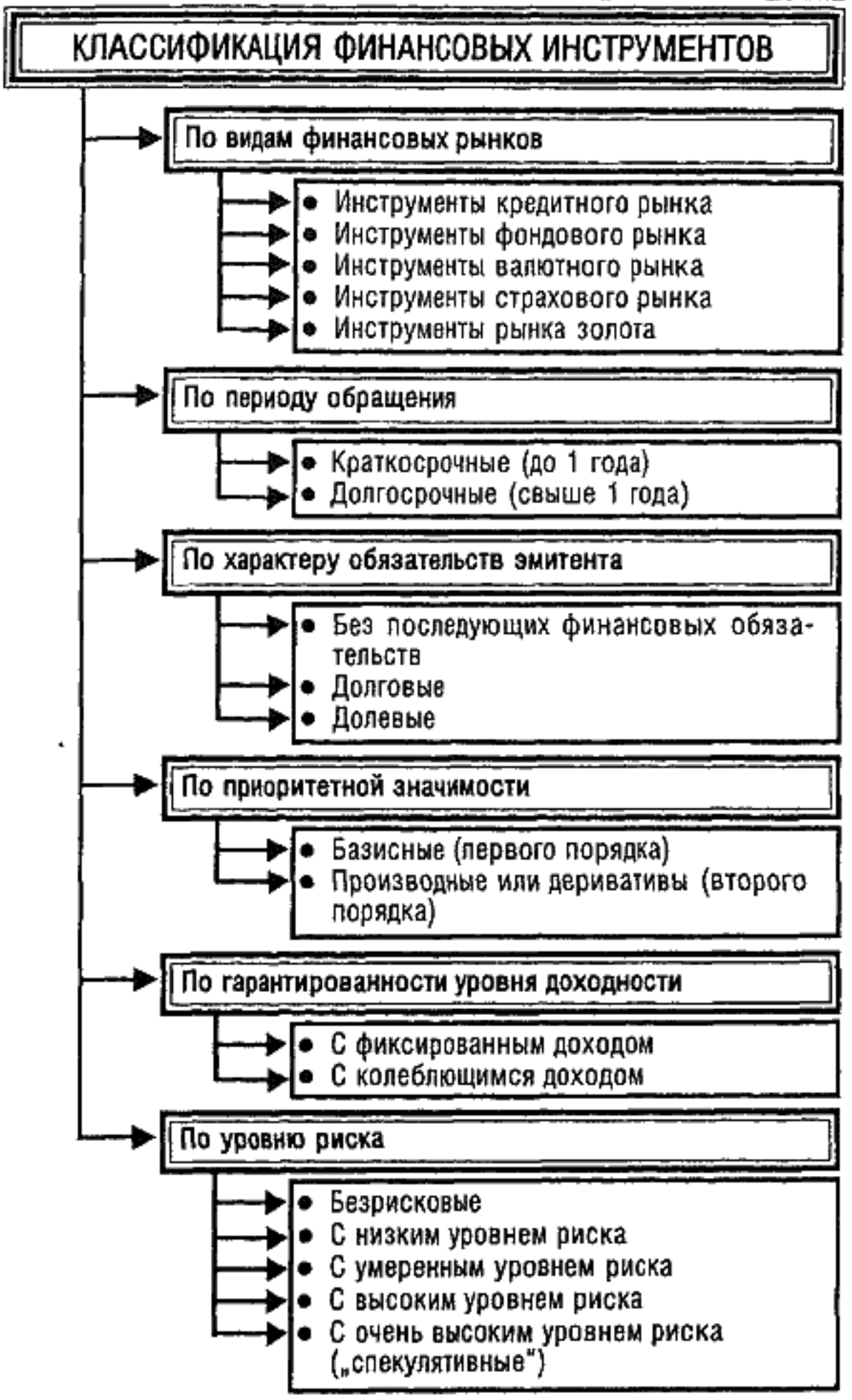


Рисунок 6.3. Классификация инструментов финансового рынка по основным признакам.

б) *Долгосрочные финансовые инструменты* (с периодом обращения более одного года). К этому виду финансовых инструментов относятся и так называемые "бессрочные финансовые инструменты", конечный срок погашения которых не установлен (например, акции). Финансовые инструменты этого вида обслуживают операции на рынке капитала.

3. **По характеру обязательств эмитента** финансовые инструменты подразделяются на следующие виды:

а) *Инструменты, последующие финансовые обязательства по которым не возникают* (инструменты без последующих финансовых обязательств). Они являются, как правило, предметом осуществления самой финансовой операции и при их передаче покупателю не несут дополнительных финансовых обязательств со стороны продавца (например, валютные ценности, золото и т.п.).

б) *Долговые финансовые инструменты*. Эти инструменты характеризуют кредитные отношения между их покупателем и продавцом и обязывают должника погасить в предусмотренные сроки их номинальную стоимость и заплатить дополнительное вознаграждение в форме процента (если оно не входит в состав погашаемой номинальной стоимости долгового финансового инструмента). Примером долговых финансовых инструментов выступают облигации, векселя, чеки и т.п.

в) *Долевые финансовые инструменты*. Такие финансовые инструменты подтверждают право их владельца на долю в уставном фонде их эмитента и на получение соответствующего дохода (в форме дивиденда, процента и т.п.). Долевыми финансовыми инструментами являются, как правило, ценные бумаги соответствующих видов (акции, инвестиционные сертификаты и т.п.).

4. **По приоритетной значимости** различают следующие виды финансовых инструментов:

а) *Базисные финансовые инструменты* (финансовые инструменты первого порядка). Такие финансовые инструменты (как правило, ценные бумаги) характеризуются их выпуском в обращение первичным эмитентом и подтверждают прямые имущественные права или отношения кредита (акции, облигации, чеки, векселя и т.п.).

б) *Производные финансовые инструменты или деривативы* (финансовые инструменты второго порядка) харак-

теризуют исключительно ценные бумаги, подтверждающие право или обязательство их владельца купить или продать обращающиеся первичные (базисные) ценные бумаги, валюту, товары или нематериальные активы на заранее определенных условиях в будущем периоде. Такие финансовые инструменты используются для проведения спекулятивных финансовых операций и операций страхования ценового риска ("хеджирования"). В зависимости от состава первичных (базисных) финансовых инструментов или активов, по отношению к которым они выпущены в обращение, деривативы подразделяются на фондовые, валютные, страховые, товарные и т.п. Основными видами деривативов являются опционы, свопы, фьючерсные и форвардные контракты.

5 **По гарантированности уровня доходности** финансовые инструменты подразделяются на следующие виды:

а) *Финансовые инструменты с фиксированным доходом.* Они характеризуют финансовые инструменты с гарантированным уровнем доходности при их погашении (или в течение периода их обращения) вне зависимости от конъюнктурных колебаний ставки ссудного процента (нормы прибыли на капитал) на финансовом рынке.

б) *Финансовые инструменты с неопределенным доходом.* Они характеризуют финансовые инструменты, уровень доходности которых может изменяться в зависимости от финансового состояния эмитента (простые акции, инвестиционные сертификаты) или в связи с изменением конъюнктуры финансового рынка (долговые финансовые инструменты, с плавающей процентной ставкой, "привязанной" к установленной учетной ставке, курсу определенной "твердой" иностранной валюты и т.п.).

6. **По уровню риска** выделяют следующие виды финансовых инструментов:

а) *Безрисковые финансовые инструменты.* К ним относят обычно государственные краткосрочные ценные бумаги, краткосрочные депозитные сертификаты наиболее надежных банков, "твердую" иностранную валюту, золото и другие ценные металлы, приобретенные на короткий период. Термин "безрисковые" является в определенной мере условным, так как потенциальный финансовый риск несет в себе любой из перечисленных видов финансовых инструментов; они служат лишь для формирования точки отсчета измерения уровня риска по другим финансовым инструментам.

б) *Финансовые инструменты с низким уровнем риска.* К ним относится, как правило, группа краткосрочных долговых финансовых инструментов, обслуживающих рынок денег, выполнение обязательств по которым гарантировано устойчивым финансовым состоянием и надежной репутацией заемщика (характеризуемыми термином "первоклассный заемщик").

в) *Финансовые инструменты с умеренным уровнем риска.* Они характеризуют группу финансовых инструментов, уровень риска по которым примерно соответствует среднерыночному.

г) *Финансовые инструменты с высоким уровнем риска.* К ним относятся финансовые инструменты, уровень риска по которым существенно превышает среднерыночный.

д) *Финансовые инструменты с очень высоким уровнем риска ("спекулятивные").* Такие финансовые инструменты характеризуются наивысшим уровнем риска и используются обычно для осуществления наиболее рискованных спекулятивных операций на финансовом рынке. Примером таких высокорискованных финансовых инструментов являются акции "венчурных" (рисковых) предприятий; облигации с высоким уровнем процента, эмитированные предприятием, находящимся в кризисном финансовом состоянии; опционные и фьючерсные контракты и т.п.

Приведенная классификация отражает деление финансовых инструментов лишь по наиболее существенным общим признакам. Каждая из рассмотренных групп финансовых инструментов в свою очередь классифицируется по отдельным специфическим признакам, отражающим особенности их выпуска, обращения и погашения.

Рассмотрим более подробно состав и характер отдельных финансовых инструментов, обслуживающих операции на различных видах финансовых рынков.

1. **Основными финансовыми инструментами кредитного рынка** являются:

а) *денежные активы,* составляющие основной объект кредитных отношений между кредитором и заемщиком;

б) *чеки,* представляющие денежный документ установленной формы, содержащий приказ владельца текущего счета в банке (или другом кредитно-финансовом институте) о выплате по его предъявлении обозначенной в нем суммы денег. Различают *именной чек* (без права передачи и индоссамента); *чек на предъявителя* (который не требует

передаточной надписи при его передаче другому владельцу) и *ордерный чек* (переводной чек, который может быть передан другому владельцу с помощью передаточной надписи — индоссамента);

в) *аккредитивы,* представляющие собой денежное обязательство коммерческого банка, выдаваемое им по поручению клиента-покупателя произвести расчет в пользу покупателя или другого коммерческого банка в пределах определенной в нем суммы против указанных документов. Различают *отзывные* и *безотзывные аккредитивы*, а также *аккредитивы простые* и *переводные*;

г) *векселя*, представляющие собой безусловное денежное обязательство должника (векселедателя) уплатить после наступления обозначенного в нем срока определенную сумму денег владельцу векселя (векселедержателю). В современной практике используются следующие виды векселей. *коммерческий вексель* (оформляющий расчетное денежное обязательство покупателя продукции по товарному кредиту); *банковский (или финансовый) вексель* (оформляющий денежное обязательство коммерческого банка или другого кредитно-финансового института по полученному финансовому кредиту), *налоговый вексель* (оформляющий денежное обязательство плательщика определенного вида налогового платежа рассчитаться в определенный срок по отсроченной его уплате). При совершении финансовых операций на кредитном рынке могут применяться: *процентный вексель* (выписанный на номинальную сумму долга и предусматривающий начисление процента на эту сумму в размере, согласованном сторонами вексельной сделки); *дисконтный вексель* (доход по такому векселю составляет разница между его номинальной стоимостью и ценой его приобретения). Наконец, эмитируемые векселя (они являются одним из видов ценных бумаг) подразделяются на следующие их виды: *простой вексель* (он предполагает, что эмитент векселя является одновременно и плательщиком по нему конкретному лицу или по его приказу); *переводной вексель* (он предполагает, что его держатель может отдать приказ векселедателю об уплате суммы долга по нему путем индоссамента). Если вексель хозяйствующего субъекта содержит гарантию банка, он называется "авалированным векселем";

д) *залоговые документы.* Они представляют собой оформленное долговое обязательство, обеспечивающее полу-

ченный финансовый или коммерческий кредит в форме залога или заклада. В случае нарушения заемщиком условий кредитного соглашения, владелец этого долгового обязательства имеет право продать их в счет погашения его долга или получить оговоренную в нем собственность.

е) *прочие финансовые инструменты кредитного рынка.* К ним относятся девизы, коносамент и т.п.

2. **Основными финансовыми инструментами рынка ценных бумаг** являются:

а) *акции.* Они представляют собой ценную бумагу, удостоверяющую участие ее владельца в формировании уставного фонда акционерного общества и дающую право на получение соответствующей доли его прибыли в форме дивиденда. Акции, обращающиеся на отечественном фондовом рынке, классифицируются по ряду признаков (рис. 6.4).



Рисунок 6.4. Классификация акций, обращающихся на фондовом рынке, по основным признакам.

На современном этапе развития отечественного фондового рынка акции являются наиболее широко представленным финансовым инструментом, хотя по этому показателю они существенно уступают показателям фондового рынка стран с развитой рыночной экономикой. Что касается объема финансовых операций по акциям, то он сравнительно небольшой в силу низкой ликвидности и доходности преимущественной части его видов.

б) *облигации*. Они представляют собой ценную бумагу, свидетельствующую о внесении ее владельцем денежных средств, и подтверждающую обязанность эмитента возместить ему номинальную стоимость этой ценной бумаги в предусмотренный в ней срок с выплатой фиксированного процента (если иное не предусмотрено условиями выпуска).

Облигации, обращающиеся на отечественном фондовом рынке, классифицируются по ряду признаков (рис. 6.5).

На современном этапе развития отечественного фондового рынка количество разновидностей обращающихся на нем облигаций сравнительно невелико (в сопоставлении с аналогичными показателями фондового рынка стран с развитой рыночной экономикой и количеством разновидностей обращающихся акций), однако по объему операций им принадлежит первое место (в первую очередь, за счет сделок по государственным облигациям).

в) *сберегательные (депозитные) сертификаты.* Они представляют собой письменное свидетельство банка (или другого кредитно-финансового института, имеющего лицензию на их выпуск) о депонировании денежных средств, которое подтверждает право вкладчика на получение после установленного срока депозита и процента по нему.

Сберегательные (депозитные) сертификаты, обращающиеся на отечественном фондовом рынке, классифицируются последующим признакам (рис. 6.6).

г) *производные ценные бумаги или деривативы.* Это относительно новая для нашего фондового рынка группа ценных бумаг, получавшая уже отражение в правовых нормах. К числу основных из этих ценных бумаг относятся: *опционные контракты; фьючерсные контракты; форвардные контракты, контракты "своп"* и другие.

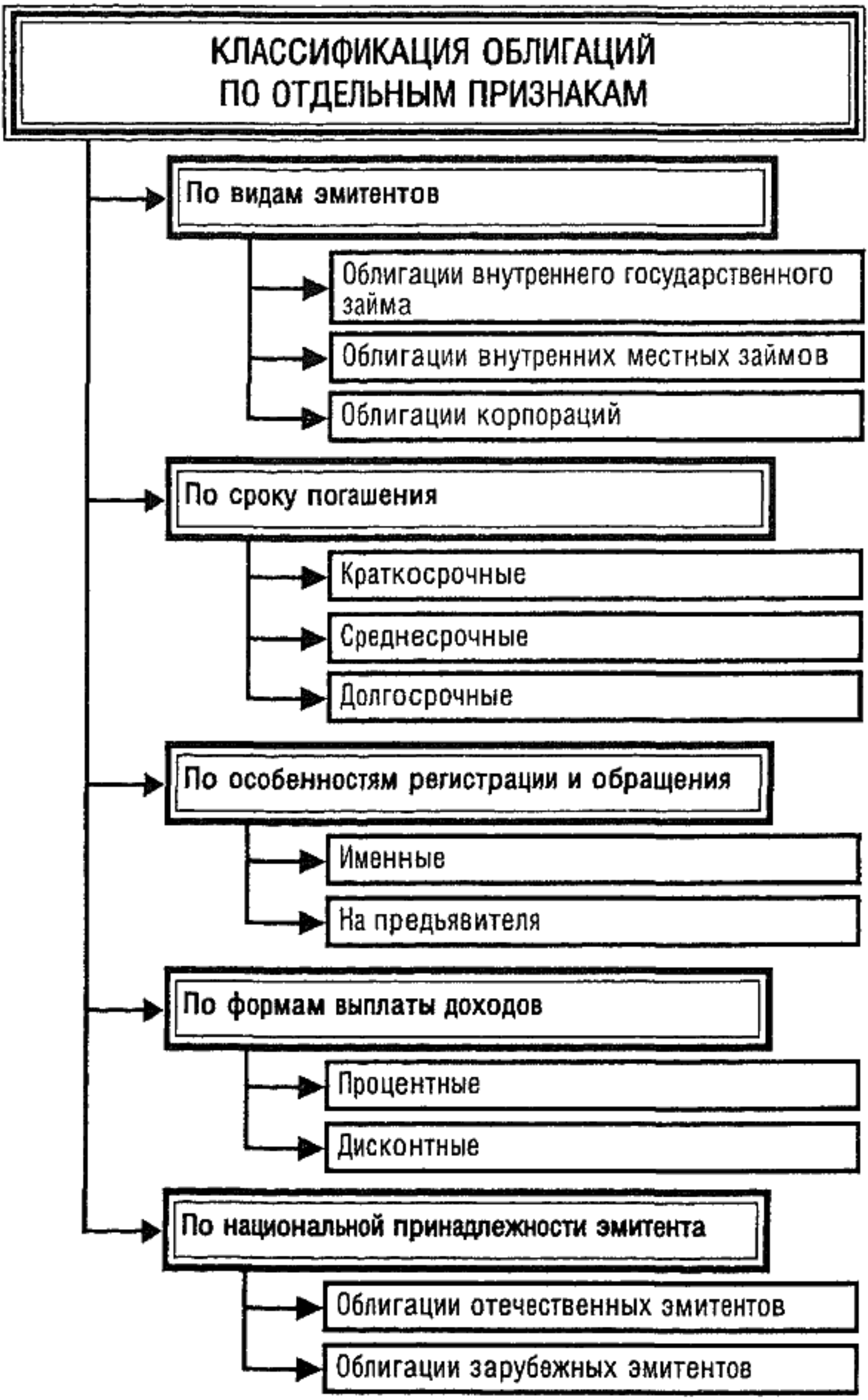


Рисунок 6.5. Классификация облигаций, обращающихся на фондовом рынке, по отдельным признакам.

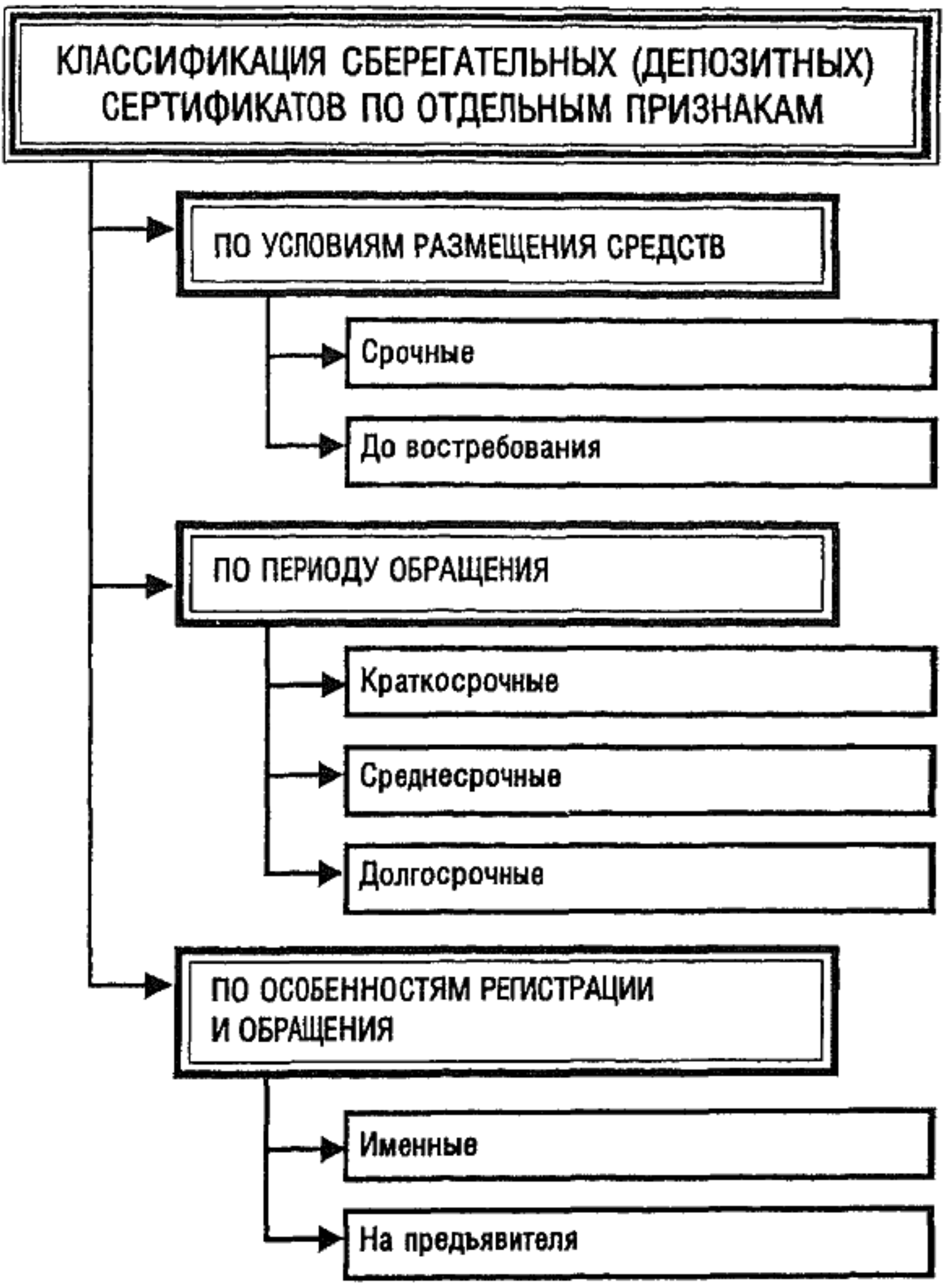


Рисунок 6.6. Классификация сберегательных (депозитных) сертификатов, обращающихся на фондовом рынке, по отдельным признакам.

д) *прочие финансовые инструменты фондового рынка.* К ним относятся инвестиционные сертификаты, приватизационные ценные бумаги, казначейские обязательства и другие.

3. **Основными финансовыми инструментами валютного рынка** являются:

а) *валютные активы*, составляющие основной объект финансовых операций на валютном рынке;

б) *документарный валютный аккредитив*, используемый в расчетах по внешнеторговым предприятиям (платежи по этому документу производятся при условии предоставления в банк требуемых коммерческих документов: счета-фактуры, транспортных и страховых документов, сертификатов качества и других);

в) *валютный банковский чек*, представляющий собой письменный приказ банка-владельца валютных авуаров за границей своему банку-корреспонденту о перечислении оговоренной в нем суммы с его текущего счета держателю чека;

г) *валютный банковский вексель*, представляющий собой расчетный документ, выставленный банком на своего зарубежного корреспондента;

д) *переводной валютный коммерческий вексель*, представляющий собой расчетный документ, выписанный импортером на кредитора или прямого экспортера продукции;

е) *валютный фьючерсный контракт*, представляющий собой финансовый инструмент осуществления сделок на валютной бирже;

ж) *валютный опционный контракт*, заключаемый на валютном рынке с правом отказа на покупку или продажу валютных активов по ранее предусмотренной цене;

з) *валютный своп*, обеспечивающий паритетный обмен валютами разных стран в процессе осуществления сделки;

и) *другие финансовые инструменты валютного рынка* (договор "репо" на валюту, валютные девизы и т.п.).

4. **Основными финансовыми инструментами страхового рынка** являются:

а) *контракты на конкретные виды страховых услуг (страховых продуктов)*, составляющие основной объект финансовых операций с клиентами на страховом рынке. Эти контракты оформляются в виде специального свидетельства — "страхового полиса", передаваемого страховой компанией страхователю;

б) *договоры перестрахования,* используемые при формировании финансовых взаимоотношений между страховыми компаниями;

в) *аварийная подписка (аварийный бонд)* — финансовое обязательство грузополучателя уплатить свою долю убытка от общей аварии при перевозке груза.

5. **Основными финансовыми инструментами рынка золота** являются:

а) *золото как финансовый авуар,* составляющий основной объект финансовых операции на этом рынке;

б) *система разнообразных производных финансовых инструментов или деривативов,* используемых при осуществлении сделок на бирже драгоценных металлов (опционы, фьючерсы и т.п.).

Рассмотренная выше система основных инструментов финансового рынка находится в постоянной динамике, вызываемой изменением правовых норм государственного регулирования отдельных рынков, использованием опыта стран с развитой рыночной экономикой, финансовыми инновациями и другими факторами.

Многие из рассмотренных финансовых инструментов даже в практику стран с развитой рыночной экономикой были внедрены после их разработки лишь в последней трети двадцатого века. Разработкой таких новых видов финансовых инструментов и соответствующих финансовых технологий (в совокупности называемых "финансовыми продуктами") занимается одно из наиболее современных направлений финансового менеджмента — *"финансовый инжиниринг".*

Американскими специалистами в области финансового инжиниринга — Джоном Маршаллом и Викулом Бансалом предложена типовая нормативная модель разработки нового финансового продукта, которая прошла соответствующую эмпирическую проверку. Схематически эта модель представлена на рис. 6.7.

Использование современного зарубежного опыта позволит адаптировать многие финансовые инструменты, обращающиеся на рынках стран с развитой рыночной экономикой, к условиям функционирования наших предприятий, а соответственно и более эффективно управлять их финансовыми рисками.

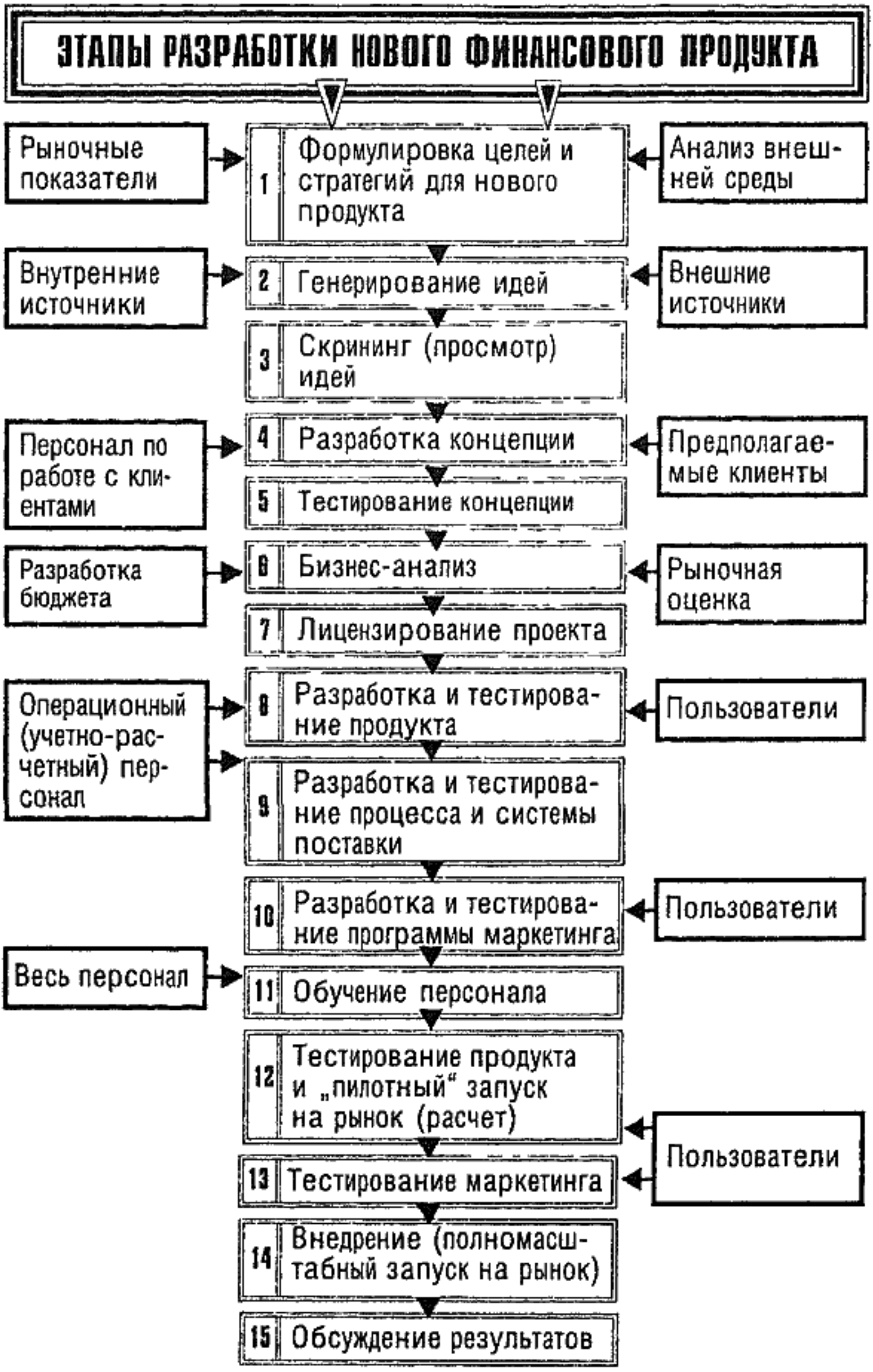


Рисунок 6.7. Типовая нормативная модель разработки финансового продукта, предложенная Дж. Маршаллом и В. Бансалом.

6.4. ИССЛЕДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ФИНАНСОВЫХ СДЕЛОК ПРЕДПРИЯТИЯ

Вступая в финансовые отношения с различными участниками финансового рынка предприятие осуществляет на нем разнообразные сделки, определяющие виды и уровень его несистематических рисков.

Под сделками предприятия на финансовом рынке понимаются его взаимосогласованные действия с другими заинтересованными хозяйствующими субъектами, направленные на установление, прекращение или изменение их прав и обязанностей в отношении финансовых инструментов, обращающихся на различных сегментах этого рынка.

Сделки, осуществляемые предприятием на организованном и неорганизованном финансовом рынке, характеризуются большим разнообразием видов и классифицируются по следующим основным признакам (рис. 6.8):

I. **В зависимости от периода реализации условий соглашения** выделяют кассовые и срочные сделки с финансовыми инструментами.

Кассовые сделки (или сделки "спот") [spot transaction] предполагают, что оплата приобретенных финансовых инструментов и их передача покупателю продавцом осуществляются немедленно или в минимальные технически возможные сроки их исполнения. Общий период исполнения кассовой сделки по финансовым инструментам в зависимости от их вида составляет обычно от двух до четырех дней и определяется по формуле:

$$П_{кс} = Т + n,$$

где $П_{кс}$ — общий период исполнения кассовой сделки по финансовому инструменту;
Т — день заключения сделки между партнерами;
n — обусловленный технический срок исполнения сделки.

Кассовые сделки по финансовым инструментам могут заключаться как на организованном финансовом рынке (на фондовых и валютных биржах), так и на неорганизованном.

В зависимости от условий предоплаты, гарантирующих исполнение сделки покупателем, различают простую кассовую сделку и кассовую сделку с маржей.



Рисунок 6.8. Классификация сделок предприятия на организованном и неорганизованном финансовом рынке.

Простая кассовая сделка не стребует предоплаты (маржи) при ее заключении.

Кассовая сделка с маржей заключается предприятием, как правило, в рамках организованного финансового рынка через брокерскую контору и в необходимых случаях подтверждается соответствующей предварительной платой (размер маржи устанавливается в зависимости от вида торгуемого финансового инструмента биржевыми правилами или брокерскими конторами и колеблется обычно в пределах 35—50%).

Срочные сделки (или сделки на срок) предполагают, что передача и оплата купленных финансовых инструментов или только расчеты по сделке (если финансовый инструмент не подлежит передаче) проводятся в обусловленном будущем периоде времени. Срочные сделки по финансовым инструментам характеризуются наибольшим числом видов и разновидностей. За небольшим исключением срочные сделки предприятия заключаются на организованном финансовом рынке.

II. **По используемому виду контракта (финансового инструмента)** срочные сделки подразделяются на форвардные, фьючерсные, опционные и своповые.

1. **Форвардная сделка** [forward transaction] характеризует обязательство ее сторон продать (купить) конкретный вид базисного финансового актива (акции, облигации, иностранной валюты и т.п.) в обусловленном будущем периоде времени по заранее оговоренной цене. Инструментом осуществления срочной сделки этого вида является *форвардный контракт*, в котором оговариваются следующие условия:

- вид реализуемого базисного финансового актива и его количество;
- конкретный срок будущего периода, в котором будут совершены передача финансового актива и его оплата;
- вид цены реализации финансового актива, по которой будут производиться расчеты за него (этот вид цены фиксируется в момент заключения контракта).

Каждое из перечисленных и другие условия форвардного контракта носят индивидуализированный характер, т.е. определяются конкретным соглашением сторон. В мо-

мент заключения сделки авансовые платежи за купленный (проданный) базисный финансовый актив не осуществляются.

Форвардные сделки по финансовым активам осуществляются преимущественно на неорганизованном финансовом рынке и поэтому отличаются более высоким риском их неисполнения в связи с недобросовестным поведением одного из партнеров. Отказ от исполнения условий форвардной сделки одним из партнеров вызывается обычно неблагоприятным для него существенным изменением конъюнктуры финансового рынка (изменением уровня цен на конкретный финансовый инструмент), в связи с чем уплата штрафных санкций для него может оказаться предпочтительней, чем реализация основных ее условий.

Со своими контрагентами на финансовом рынке предприятие может заключать следующие виды форвардных сделок:

- форвардную сделку на покупку базисного финансового актива;
- форвардную сделку на продажу базисного финансового актива;
- форвардную сделку на обмен базисными финансовыми активами.

"Форвардный курс" торгуемого базисного финансового актива обычно превышает "курс спот" по нему.

2. **Фьючерсная сделка** [future transaction] характеризует обязательство ее сторон купить или продать определенное количество финансовых активов в будущем периоде времени по фиксированной цене и в соответствии со стандартизированными условиями ее осуществления. Контрагентом предприятия по фьючерсной сделке может выступать только биржа — ее расчетная или клиринговая палата. Соответственно фьючерсные сделки предприятие осуществляет исключительно на организованном финансовом рынке при посредстве брокерской конторы — участницы соответствующей биржи.

Инструментом осуществления фьючерсной сделки выступает *фьючерсный контракт*, который представляет собой один из видов производных ценных бумаг (деривативов). В нем стандартизированы следующие основные условия фьючерсной сделки:

• вид базисного финансового актива, по которому составлен данный фьючерсный контракт. В современной практике таким базисным финансовым активом могут выступать наиболее ликвидные виды ценных бумаг, обращающиеся на данной бирже; отдельные виды кредитных финансовых инструментов; конкретные виды иностранной валюты; золото и другие драгоценные металлы;

• количество базисного финансового актива (стандартная его партия);

• фиксированная цена базисного финансового актива на момент заключения сделки;

• фиксируемый срок завершения действия контракта и полного расчета по нему (обычно фьючерсные контракты исполняются в специализированные даты, устанавливаемые биржей);

• система штрафных санкций за нарушение сторонами условий контракта.

При таких стандартизированных параметрах данного вида биржевого контракта предметом фьючерсной сделки выступает разница в его стоимости по ценам на конец и начало периода его действия. Иными словами, особенностью фьючерсной сделки (в отличие от форвардной) является то, что предметом этой сделки выступает не вся цена базисного финансового актива, а лишь разница между текущими его ценами на каждый конкретный момент времени и зафиксированной ценой фьючерсного контракта на момент его заключения (эта разница носит название "базис").

Для обеспечения исполнения своих обязательств по выполнению условий фьючерсного контракта, контрагенты биржи — участники фьючерсной сделки обязаны внести на свой клиринговый счет в расчетном центре определенную денежную сумму, называемую "депозитной маржей". Различают *"первоначальную маржу"*, вносимую при заключении фьючерсной сделки (подписании фьючерсного контракта), и *"поддерживающую маржу"* — минимальный уровень депозитной денежной суммы, ниже которого она не может опускаться в процессе осуществления фьючерсной сделки. Нормативные размеры первоначальной и поддерживающей маржи устанавливаются биржей (по отдельным наиболее рисковым финансовым активам или в период высоких колебаний конъюнктуры финансового рынка

нормативные размеры маржи могут повышаться). Аналогично и на бирже для обеспечения исполнения своих обязательств по выполнению условий фьючерсных контрактов с контрагентами создается специальный страховой фонд.

Отличительной особенностью фьючерсной сделки является то, что финансовые результаты (прибыль или убыток) по фьючерсному контракту при изменении базиса отражаются на клиринговом счете клиента в расчетной палате в конце того дня торгов, в котором они возникают. Во избежание больших рисков, вызывающих высокий положительный или отрицательный размер базиса, многие биржи налагают ограничения колебаний курсов фьючерсных контрактов в течение одних торгов.

Выступая как участник на фьючерсном финансовом рынке, предприятие может осуществлять на нем следующие виды сделок:

• *фьючерсную сделку на покупку базисного финансового актива.* Эта сделка определяется для ее участника как *"открытие длинной позиции"*. Прибыль от такой сделки владелец фьючерсного контракта может получить в том случае, если цена соответствующего базисного финансового актива в будущем периоде будет генерировать убыток для участника фьючерсной сделки данного вида;

• *фьючерсную сделку на продажу базисного финансового актива.* Эта сделка определяется для ее участника как *"открытие короткой позиции"*. Прибыль от такой сделки владелец фьючерсного контракта может получить в том случае, если цена соответствующего базисного финансового актива в будущем периоде будет иметь тенденцию к снижению. Соответственно, рост цены базисного финансового актива в будущем периоде будет генерировать убыток для участника фьючерсной сделки данного вида;

• *офсетную фьючерсную сделку.* Эта сделка определяется для ее участника как *"закрытие позиции"* по ранее открытой им длинной или короткой позиции. Так как фьючерсная сделка, направленная на открытие длинной или короткой позиции, практически никогда не заканчивается реальной поставкой базисных финансовых активов, ее прекращение возможно лишь путем совершения обратной сделки по аналогичному фьючерсному контракту (т.е. продавец фьючерсного контракта при завершении сделки дол-

жен совершить покупку контракта на аналогичное количество базисного финансового инструмента, а покупатель — соответственно продажу такого контракта). Офсетная сделка может быть проведена не только при завершении срока действия фьючерсного контракта, но и на любом этапе его исполнения.

3. **Опционная сделка ("сделка с премией")** [option transaction] характеризует обязательство одной стороны предоставить право другой стороне купить или продать соответствующий финансовый актив по установленной цене в течение (или в конце) определенного периода времени. Опционные сделки могут осуществляться как на организованном, так и на неорганизованном финансовом рынке. В первом случае эти сделки организуются расчетной (клиринговой) палатой биржи, а во втором — брокерскими конторами.

Инструментом проведения опционной сделки выступает опционный контракт, который является производной ценной бумагой (деривативом). В нем так же как и во фьючерсном контракте стандартизированы основные условия опционной сделки — ее объект, цена опциона, дата погашения и т.п. Отличительной особенностью опционного контракта является размер уплачиваемой покупателем премии за возможное невыполнение контрактных условий.

Объектом опционной сделки могут выступать как базисные, так и производные ценные бумаги других видов (фьючерсные опционы, своповые опционы), кредитные финансовые инструменты (процентные опционы), иностранная валюта (валютные опционы), золото и другие драгоценные металлы.

Осуществление опционных сделок в системе организованного финансового рынка приближено к аналогичным фьючерсным сделкам — по ним также взимается маржа, предусмотрена возможность офсетных (обратных) сделок для закрытия позиции и т.п. Вместе с тем, в отличие от фьючерсных по опционным сделкам не предусматриваются ежедневные расчеты и зачисления сумм прибыли или убытка сторон по результатам ежедневных торгов.

По особенностям контрактных условий опционы, обращающиеся на финансовом рынке, классифицируются по следующим основным признакам (рис. 6.7):

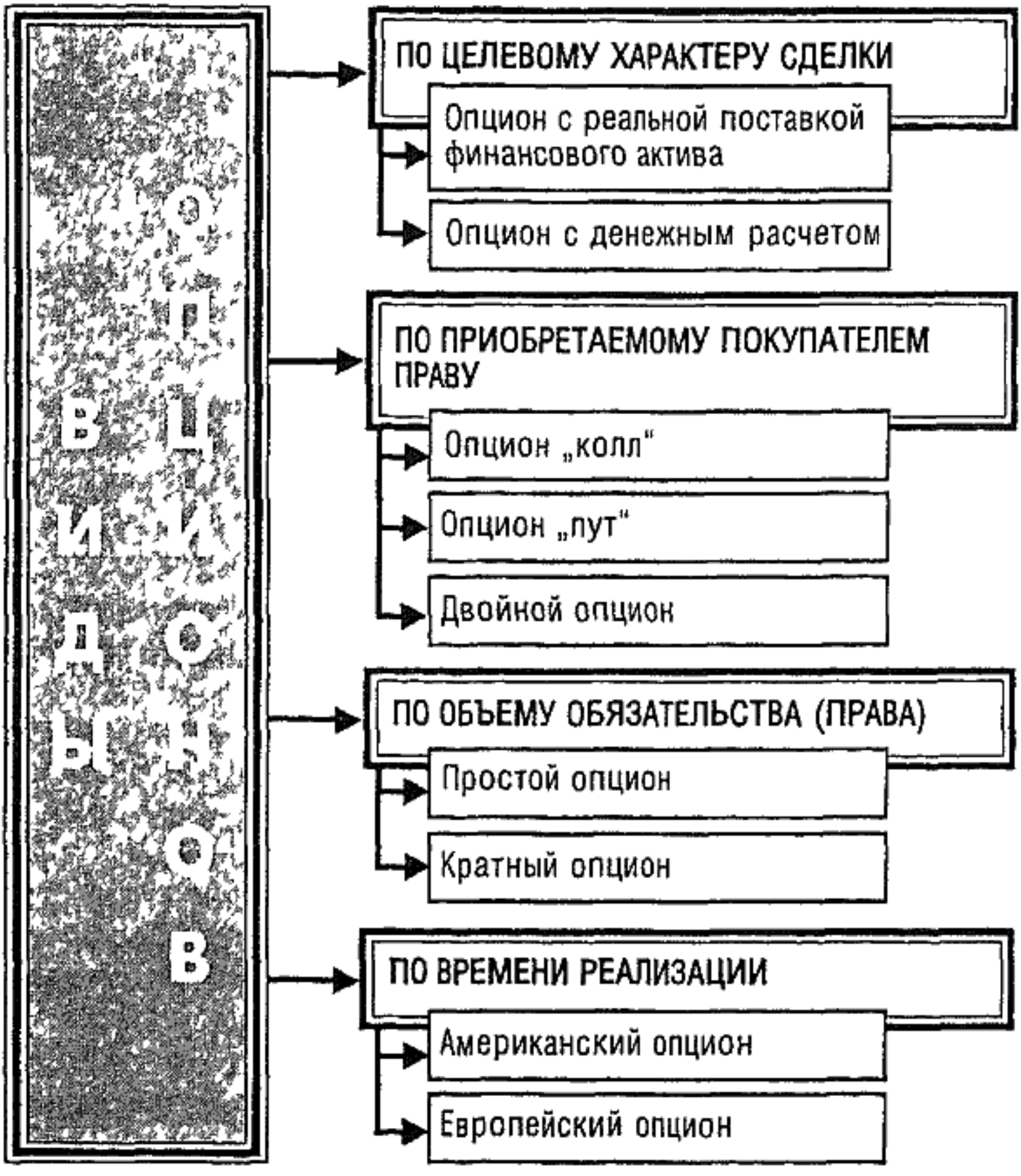


Рисунок 6.9. Основные виды опционных контрактов, обращающихся на финансовом рынке.

По целевому характеру сделки разделяют опционы с реальной поставкой финансового актива и опционы с денежным расчетом.

Опцион с реальной поставкой финансового актива обеспечивает право его владельцу завершить опционную сделку физическим приобретением или продажей обусловленного в нем количества соответствующего базового актива по оговоренной цене.

Опцион с денежным расчетом обеспечивает право его владельцу завершить опционную сделку получением в денеж-

ной форме разницы между стоимостью оговоренных базисных активов в ценах на момент исполнения обязательств по нему и предусматриваемой ценой исполнения опциона.

По приобретаемому покупателем праву выделяют опционы "колл", опционы "пут" и двойные опционы.

Опцион "колл" дает его владельцу (покупателю) право на покупку в обусловленное время по заранее оговоренной цене предусматриваемого контрактом количества базисного финансового актива. Для продавца опциона "колл" такая продажа финансового актива является контрактным обязательством.

Опцион "пут" дает его владельцу (покупателю) право на покупку в обусловленное время по заранес оговоренной цене предусматриваемого контрактом количества базисного финансового актива. Для продавца опциона "пут" такая покупка финансового актива является контрактным обязательством.

Двойной опцион дает его владельцу (покупателю) право выбора продажи или покупки в обусловленное время по заранее оговоренной цене предусматриваемого контрактом количества базисного финансового актива. Для продавца исполнение права выбора покупателя двойного опциона является контрактным обязательством.

По объему обязательства (права) выделяют простой и кратный опционы.

Простой опцион дает его владельцу (покупателю) право потребовать от продавца опциона исполнения его обязательства в объеме, не превышающем оговоренное количество базисного финансового актива.

Кратный опцион дает его владельцу (покупателю) право за определенную дополнительную премию, уплачиваемую продавцу опциона, потребовать от него выполнения его обязательства в объеме, в несколько раз превышающем оговоренное контрактом количество базисного финансового актива. Этот объем может быть 2-х, 3-х, 4-х и т.д. кратным по отношению к первоначально оговоренному количеству, но в пределах максимальной кратности, определяемой опционным контрактом.

По времени реализации различают американский и европейский виды опционов.

Американский опцион характеризует опционный контракт, который может быть реализован его владельцем

(покупателем) в любое время до окончания срока его действия.

Европейский опцион характеризует опционный контракт, который может быть реализован его владельцем (покупателем) только в заранее обусловленный день (дату исполнения опциона).

Выступая как участник на опционном финансовом рынке, предприятие может осуществлять на нем следующие основные виды сделок:

• *опционную сделку на покупку опционного контракта "колл".* Такая сделка характеризуется как открытие покупателем длинной позиции "колл" (длинный "колл"). Прибыль от этой сделки может быть получена покупателем только при тенденции возрастания цены на соответствующий базисный финансовый актив в обусловленном периоде времени. Если динамика цены будет характеризоваться противоположной тенденцией, покупатель может воспользоваться своим правом отказа от исполнения сделки (максимальный его риск в этом случае ограничен размером премии, уплаченной продавцу опционного контракта);

• *опционную сделку на покупку опционного контракта "пут".* Такая сделка также характеризуется как открытие покупателем длинной позиции (в данном случае — длинный "пут"). Прибыль от такой сделки может быть получена покупателем только при тенденции снижения цены, на соответствующий базисный финансовый актив в обусловленном периоде времени (при возрастании этой цены покупатель может воспользоваться своим правом отказа от исполнения сделки);

• *опционную сделку на продажу опционного контракта "колл".* Такая сделка характеризуется как открытие продавцом опциона короткой позиции "колл" (короткий "колл"). Выигрыш по сделке продавцу может принести только тенденция снижения цены на соответствующий базисный финансовый актив в обусловленном периоде времени. Учитывая право отказа покупателя опциона от исполнения сделки, этот выигрыш ограничивается, как правило, размером полученной премии;

• *опционную сделку на продажу опционного контракта "пут".* Такая сделка характеризуется как открытие продавцом опциона короткой позиции "пут" (короткий "пут"). Выигрыш по такой сделке (в размере премии) продавцу

приносит только тенденция возрастания цены на соответствующий базисный финансовый актив.

4. **Своповая сделка (сделка "своп")** [swap transaction] характеризует соглашение между двумя (или более) участниками финансового рынка о проведении обмена будущими платежами различного вида на взаимовыгодных условиях. Такие сделки осуществляются исключительно в системе неорганизованного финансового рынка. Отличительной чертой этих сделок является возможность очень продолжительного периода их осуществления — они реализуются на протяжении от нескольких месяцев до десяти и более лет. Своповые сделки осуществляются как непосредственно между двумя хозяйствующими субъектами, так и при посредничестве коммерческих банков.

Инструментом осуществления своповой сделки является контракт "своп" (или просто "своп"). Он составляется участниками своповой сделки в соответствии с рекомендациями национальных и международных стандартов. Основные параметры этого контракта определяются видом свопа, отражающим предмет сделки.

В современной практике наибольшее распространение получили следующие основные виды свопа (рис. 6.10):

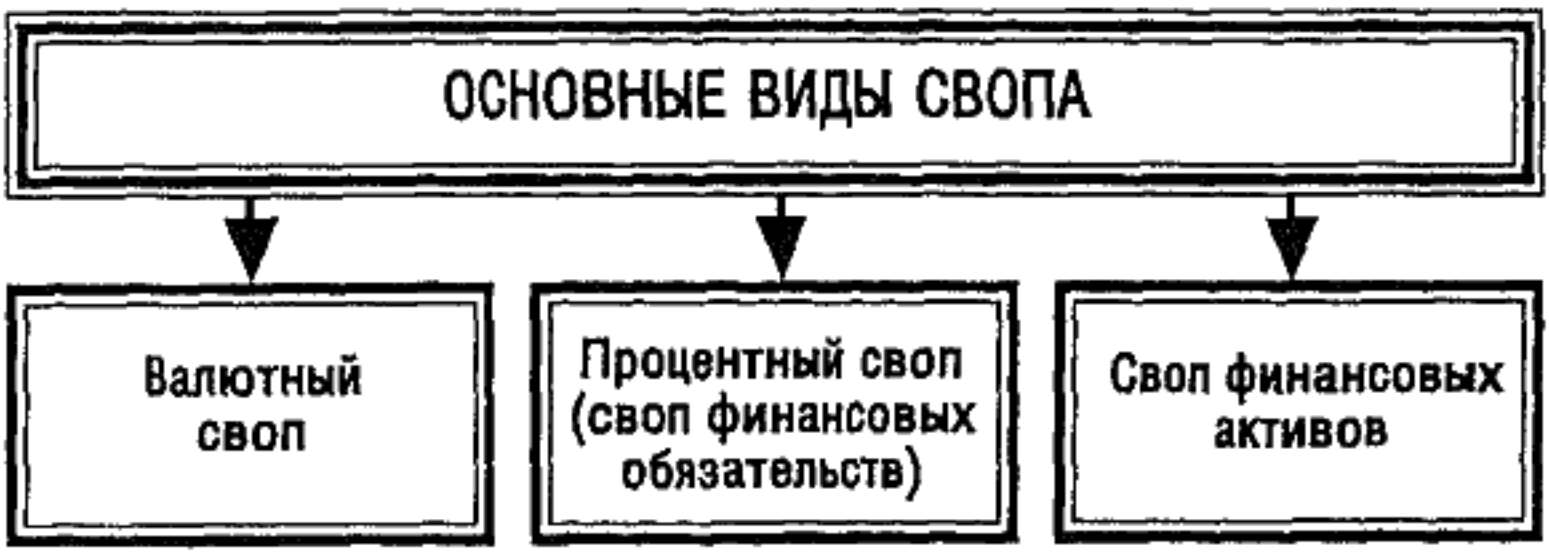


Рисунок 6.10. Основные виды свопа, отражающие предмет своповой сделки.

Валютный своп характеризует обмен будущими платежами участников сделки в иностранной валюте. В рамках валютного свопа предприятие может осуществлять следующие основные виды своповых сделок:

• покупку иностранной валюты на условиях "спот" с одновременным заключением контракта на ее продажу через определенный период времени на условиях "форвард";

• продажу иностранной валюты на условиях "спот" с одновременным заключением контракта на ее покупку через определенный период времени на условиях "форвард";

• обмен одной иностранной валюты на другую в настоящем периоде с одновременным заключением контракта на ее обратный обмен в будущем периоде.

Процентный своп (или своп финансовых обязательств) характеризует обмен будущими платежами участников сделки, связанными с привлечением и обслуживанием кредитов, эмиссией и обслуживанием облигаций и т.п. (сам процентный своп при этом кредитным соглашением не является). Эффективность такого обмена для каждого из участников сделки определяется тем, что в связи с различным уровнем кредитоспособности (их кредитным рейтингом) они формируют свои финансовые обязательства на своих финансовых рынках с различным уровнем процента (различной стоимостью привлечения заемных средств). Обмен видами платежей по обслуживанию долга позволяет при определенных условиях получать экономическую выгоду обеим партнерам по своповой сделке.

В рамках процентного свопа (свопа финансовых обязательств) предприятие может осуществлять следующие основные виды своповых сделок:

• обмен обязательствами по выплате процентов по фиксированной ставке на обязательства по выплате процентов по плавающей ставке;

• обмен обязательствами по выплате процентов по плавающей процентной ставке на обязательства по выплате процентов по фиксированной ставке;

• обмен обязательствами по выплате процентов по одному виду плавающей процентной ставки на обязательства по их выплате по другому виду плавающей процентной ставки.

Процентный своп может обслуживать финансовые обязательства предприятия как в национальной, так и в иностранной валюте.

Своп финансовых активов характеризует обмен будущими поступлениями платежей между участниками сделки от принадлежащих им активов (инвестиций в ценные бумаги, депозитов и т.п.). В отличие от процентного свопа, который позволяет участникам сделки снизить стоимость привлекаемого заемного капитала, своп финансовых акти-

вов позволяет им увеличить доходность инвестиций без соответствующего возрастания уровня их риска. Эффективность такого обмена для каждого из участников сделки также определяется относительными преимуществами каждого из них на различных финансовых рынках.

В рамках свопа финансовых активов предприятие может осуществлять следующие основные виды своповых сделок:

- обмен поступлениями от инвестиций по фиксированной процентной ставке на их поступления по плавающей процентной ставке;
- обмен поступлениями от инвестиций по плавающей процентной ставке на их поступления по фиксированной процентной ставке;
- обмен поступлениями от инвестиций по одному виду плавающей процентной ставки на их поступления по другому виду плавающей процентной ставки;
- обмен поступлениями от инвестиций в одной валюте на их поступления в другой валюте.

Своп финансовых активов может обслуживать будущие поступления доходов предприятия от инвестиций как в национальной, так и в различных видах иностранной валюты.

III. **По возможности продления срока сделки** они подразделяются на два вида — без права пролонгации и пролонгационные.

Сделка без права пролонгации предусматривает в качестве одного из обязательных условий полное ее завершение в предусмотренный контрактом срок.

Пролонгационная сделка характеризует срочную сделку, одним из условий которой является возможность ее продления. Такая возможность предоставляется, как правило, по фьючерсным и своповым сделкам.

По фьючерсным сделкам потребность в пролонгации биржевого контракта определяется чаще всего тем, что прогнозные ожидания участника сделки относительно динамики цены базисного финансового актива к моменту завершения срока действия контракта не оправдались, но он надеется, что они будут реализованы в ближайшее время.

Существует две разновидности пролонгационных фьючерсных сделок — репорт и депорт.

Репорт характеризует пролонгацию фьючерсной сделки в расчете на повышение цены базисного финансового актива и получение дохода в виде разницы между будущими курсами его продажи и настоящим курсом его покупки.

Депорт характеризует пролонгацию фьючерсной сделки в расчете на понижение цены базисного финансового актива и получение дохода в виде разницы между настоящим курсом его покупки и будущим курсом его продажи.

IV. **По порядку установления цены** выделяют *сделки по цене торгов (котировки) в день ее заключения; сделки по цене торгов в день ее завершения; сделки по цене торгов на заранее оговоренную дату.*

Кроме перечисленных основных признаков сделки предприятия на финансовом рынке могут классифицироваться и по менее существенным признакам — по месту совершения; по видам залога; по особым условиям и т.п.

Исследование видов финансовых сделок предприятия по рассмотренным основным признакам, позволяет четко идентифицировать отдельные виды его несистематических рисков, определить их уровень, а также охарактеризовать формы их нейтрализации.

МЕХАНИЗМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глава 7.

ВНУТРЕННИЕ МЕХАНИЗМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

7.1. ИЗБЕЖАНИЕ И ЛИМИТИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

В системе методов управления финансовыми рисками предприятия основная роль принадлежит внутренним механизмам их нейтрализации.

Внутренние механизмы нейтрализации финансовых рисков представляют собой систему методов минимизации их негативных последствий, избираемых и осуществляемых в рамках самого предприятия.

Основным объектом использования внутренних механизмов нейтрализации являются, как правило, все виды допустимых финансовых рисков, значительная часть рисков критической группы, а также нестрахуемые катастрофические риски, если они принимаются предприятием в силу объективной необходимости. В современных условиях внутренние механизмы нейтрализации охватывают преимущественную часть финансовых рисков предприятия.

Преимуществом использования внутренних механизмов нейтрализации финансовых рисков является высокая степень альтернативности принимаемых управленческих решений, не зависящих, как правило, от других субъектов хозяйствования. Они исходят из конкретных условий осуществления финансовой деятельности предприятия и его финансовых возможностей, позволяют в наибольшей степени учесть влияние внутренних факторов на уровень финансовых рисков в процессе нейтрализации их негативных последствий

Система внутренних механизмов нейтрализации финансовых рисков предусматривает использование следующих основных методов (рис 7 1)



Рисунок 7.1. Система внутренних механизмов нейтрализации финансовых рисков предприятия.

Наиболее простым методом в системе внутренних механизмов нейтрализации финансовых рисков является их избежание Это направление нейтрализации финансовых рисков является наиболее радикальным Оно заключается в разработке таких мероприятий внутреннего характера, которые полностью исключают конкретный вид финансового риска. К числу основных из таких мер относятся

• *отказ от осуществления финансовых операций, уровень риска по которым чрезмерно высок.* Несмотря на высокую эффективность этой меры, ее использование носит ограниченный характер, так как большинство финансовых операций связано с осуществлением основной производственно-коммерческой деятельности предприятия, обеспечивающей регулярное поступление доходов и формирование его прибыли,

• *отказ от продолжения хозяйственных отношений с партнерами, систематически нарушающими контрактные обязательства.* Такая формулировка избежания риска является одной из самых эффективных и наиболее распространенных. Предприятие должно систематически анализировать состояние выполнения партнерами обязательств по заключенным контрактам, выявлять причины их невыполнения отдельными хозяйствующими субъектами и по результатам анализа периодически осуществлять необходимую ротацию партнеров по хозяйственным операциям;

• *отказ от использования в высоких объемах заемного капитала.* Снижение доли заемных финансовых средств в хозяйственном обороте позволяет избежать одного из наиболее существенных финансовых рисков — потери финансовой устойчивости предприятия. Вместе с тем, такое избежание риска влечет за собой снижение эффекта финансового левериджа, т.е. возможности получения дополнительной суммы прибыли на вложенный капитал;

• *отказ от чрезмерного использования оборотных активов в низколиквидных формах.* Повышение уровня ликвидности этих активов позволяет избежать риска неплатежеспособности предприятия в будущем периоде. Однако такое избежание риска лишает предприятие дополнительных доходов от расширения объемов продажи продукции в кредит и частично порождает новые риски, связанные с нарушением ритмичности операционного процесса из-за снижения размера страховых запасов сырья, материалов, готовой продукции;

• *отказ от использования временно свободных денежных активов в краткосрочных финансовых инвестициях.* Эта мера позволяет избежать депозитного и процентного риска, однако порождает потери от инфляционного риска, а также риска упущенной выгоды.

Перечисленный и другие формы избежания финансового риска несмотря на свой радикализм в отвержении отдельных их видов лишает предприятие дополнительных источников формирования прибыли, а соответственно отрицательно влияет на темпы его экономического развития и эффективность использования собственного капитала. Поэтому в системе внутренних механизмов нейтрализации рисков их избежание должно осуществляться очень взвешенно при следующих основных условиях:

- если отказ от одного финансового риска не влечет возникновения другого риска более высокого или однозначного уровня;
- если уровень риска несопоставим с уровнем доходности финансовой операции по шкале "доходность–риск";
- если финансовые потери по данному виду риска превышают возможности их возмещения за счет собственных финансовых средств предприятия;
- если размер дохода от операции, генерирующей определенные виды риска, несущественен, т.е. занимает неощутимый удельный вес в формируемом положительном денежном потоке предприятия;
- если финансовые операции не характерны для финансовой деятельности предприятия, носят инновационный характер и по ним отсутствует информационная база, необходимая для определения уровня финансовых рисков и принятия соответствующих управленческих решений.

Важным направлением нейтрализации финансовых рисков является **лимитирование их концентрации.** Механизм лимитирования концентрации финансовых рисков используется обычно по тем их видам, которые выходят за пределы допустимого их уровня, т.е. по финансовым операциям, осуществляемым в зоне критического или катастрофического риска. Такое лимитирование реализуется путем установления на предприятии соответствующих внутренних финансовых нормативов в процессе разработки политики осуществления различных аспектов финансовой деятельности.

Система финансовых нормативов, обеспечивающих лимитирование концентрации рисков, может включать:

• *предельный размер (удельный вес) заемных средств, используемых в хозяйственной деятельности.* Этот лимит уста-

навливается раздельно для операционной и инвестиционной деятельности предприятия, а в ряде случаев — и для отдельных финансовых операций (финансирования реального инвестиционного проекта; финансирования формирования оборотных активов и т.п.);

• *минимальный размер (удельный вес) активов в высоколиквидной форме.* Этот лимит обеспечивает формирование так называемой "ликвидной подушки", характеризующей размер резервирования высоколиквидных активов с целью предстоящего погашения неотложных финансовых обязательств предприятия. В качестве "ликвидной подушки" в первую очередь выступают краткосрочные финансовые инвестиции предприятия, а также краткосрочные формы его дебиторской задолженности;

• *максимальный размер товарного (коммерческого) или потребительского кредита, предоставляемого одному покупателю.* Размер кредитного лимита, направленный на снижение концентрации кредитного риска, устанавливается при формировании политики предоставления товарного кредита покупателям продукции;

• *максимальный размер депозитного вклада, размещаемого в одном банке.* Лимитирование концентрации депозитного риска в этой форме осуществляется в процессе использования данного финансового инструмента инвестирования капитала предприятия;

• *максимальный размер вложения средств в ценные бумаги одного эмитента.* Эта форма лимитирования направлена на снижение концентрации несистематического (специфического) финансового риска при формировании портфеля ценных бумаг. Для ряда институциональных инвесторов этот лимит устанавливается в процессе государственного регулирования их деятельности в системе обязательных нормативов;

• *максимальный период отвлечение средств в дебиторскую задолженность.* За счет этого финансового норматива обеспечивается лимитирование риска неплатежеспособности, инфляционного риска, а также кредитного риска.

Лимитирование концентрации финансовых рисков является одним из наиболее распространенных внутренних механизмов риск—менеджмента, реализующих финансовую идеологию предприятия в части принятия этих рисков и не требующих высоких затрат.

7.2. ХЕДЖИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОИЗВОДНЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ

Термин "хеджирование" используется в финансовом риск-менеджменте в широком и узком прикладном значении. В широком толковании термин хеджирование характеризует процесс использования любых механизмов уменьшения риска возможных финансовых потерь — как внутренних (осуществляемых самим предприятием), так и внешних (передачу рисков другим хозяйствующим субъектам — страховщикам). В узком прикладном значении термин хеджирование характеризует внутренний механизм нейтрализации финансовых рисков, основанный на использовании соответствующих видов финансовых инструментов (как правило, производных ценных бумаг — деривативов). В последующем изложении термин хеджирование будет использоваться в этом прикладном его значении.

Хеджирование финансовых рисков путем осуществления соответствующих операций с производными ценными бумагами является высокоэффективным механизмом уменьшения возможных финансовых потерь при наступлении рискового события. Однако оно требует определенных затрат на выплату комиссионного вознаграждения брокерам, премий по опционам и т.п. Тем не менее уровень этих затрат значительно ниже, чем уровень затрат по внешнему страхованию финансовых рисков. Разнообразные формы хеджирования финансовых рисков уже получили распространение в практике отечественного риск-менеджмента.

В зависимости от используемых видов производных ценных бумаг различают следующие механизмы хеджирования финансовых рисков:

• *хеджирование с использованием фьючерсных контрактов.* Оно характеризует механизм нейтрализации финансовых рисков по операциям на товарной или фондовой биржах путем проведения противоположных сделок с различными видами биржевых контрактов. Операция хеджирования с использованием фьючерсных контрактов требует совершения трех видов биржевых сделок: 1) покупку (продажу) реального актива или ценных бумаг с поставкой в будущем периоде (форвардная биржевая сделка); 2) продажу (или соответственно покупку) фьючерсных контрак-

тов на аналогичное количество активов или ценных бумаг (открытие позиции по фьючерсным контрактам); 3) ликвидацию позиции по фьючерсным контрактам в момент поставки реального актива или ценных бумаг путем совершения обратной (офсетной) сделки с ними. Первые два вида биржевых сделок осуществляются в начальной стадии нейтрализации финансового риска, а третий их вид — в стадии завершения. Принцип механизма хеджирования с использованием фьючерсных контрактов основан на том, что если предприятие несет финансовые потери из-за изменения цен к моменту поставки как продавец реального актива или ценных бумаг, то оно выигрывает в тех же размерах как покупатель фьючерсных контрактов на такое же количество активов или ценных бумаг и наоборот. В связи с этим в механизме нейтрализации финансовых рисков данной группы различают два вида операций с использованием фьючерсных контрактов — хеджирование покупкой и хеджирование продажей этих контрактов;

• *хеджирование с использованием опционов.* Оно характеризует механизм нейтрализации финансовых рисков по операциям с ценными бумагами, валютой, реальными активами или другими видами деривативов. В основе этой формы хеджирования лежит сделка с премией (опционом), уплачиваемой за право (но не обязательство) продать или купить в течение предусмотренного опционным контрактом срока ценную бумагу, валюту, реальный актив или деривати в обусловленном количестве и по заранее оговоренной цене. В механизме нейтрализации финансовых рисков с использованием этого вида производных ценных бумаг различают хеджирование на основе опциона на покупку (предоставляющего право покупки по оговоренной цене); опциона на продажу (предоставляющего право продажи по оговоренной цене); двойного опциона или "стеллажа" (предоставляющего одновременно право покупки или продажи соответствующего финансового или реального актива по согласованной цене). Цена, которую предприятие выплачивает за приобретение опциона, по существу является уплачиваемой страховой премией;

• *хеджирование с использованием операции "своп".* Оно характеризует механизм нейтрализации финансовых рисков по операциям с валютой, ценными бумагами, долговыми финансовыми обязательствами предприятия. В ос-

нове операции "своп" лежит обмен (покупка–продажа) соответствующими финансовыми активами или финансовыми обязательствами с целью улучшения их структуры и снижения возможных потерь. В механизме нейтрализации финансовых рисков с использованием этой формы хеджирования применяются операции валютного свопа (обмена будущих обязательств в одной валюте на соответствующие обязательства в другом виде валюты); фондового свопа (обязательства превратить один вид ценной бумаги в другой, например, обращающиеся облигации предприятия в эмитируемые им акции); процентного свопа (обмена долговых финансовых обязательств предприятия с фиксированной процентной ставкой на обязательства с плавающей процентной ставкой или наоборот).

В процессе хеджирования финансовых рисков необходимо сравнивать стоимость хеджа с суммой снижения возможных потерь по этим рискам. В сочетании друг с другом эти два показателя формируют эффективность операций хеджирования, которая определяется по следующей формуле:

$$ЭХ_р = \frac{СП_р}{С_х},$$

где $ЭХ_р$ – коэффициент эффективности хеджирования финансового риска;

$СП_р$ – сумма снижения возможных потерь по финансовому риску в результате хеджирования;

$С_х$ – полная стоимость всех затрат по хеджу.

На основе этой формулы определяется так называемый *"эффективный хедж"* [efficient hedge], коэффициент эффективности хеджирования по которому превышает единицу. Исходя из вариантов рыночной стоимости хеджирования на основе рассмотренного коэффициента хеджер может выбрать *"оптимальный хедж"* [optimal hedge], который на единицу стоимости хеджа позволяет получить максимальную сумму снижения возможных потерь по риску. Процесс такого выбора графически представлен на рис. 7.2.

Как видно из приведенного рисунка, все три рассматриваемые варианты хеджирования финансового риска являются эффективными (размер снижения возможных потерь по риску превышает стоимость хеджа). Однако уровень этой эффективности различный: по варианту "А" на единицу стоимости хеджа приходится 1,5 единиц раз-

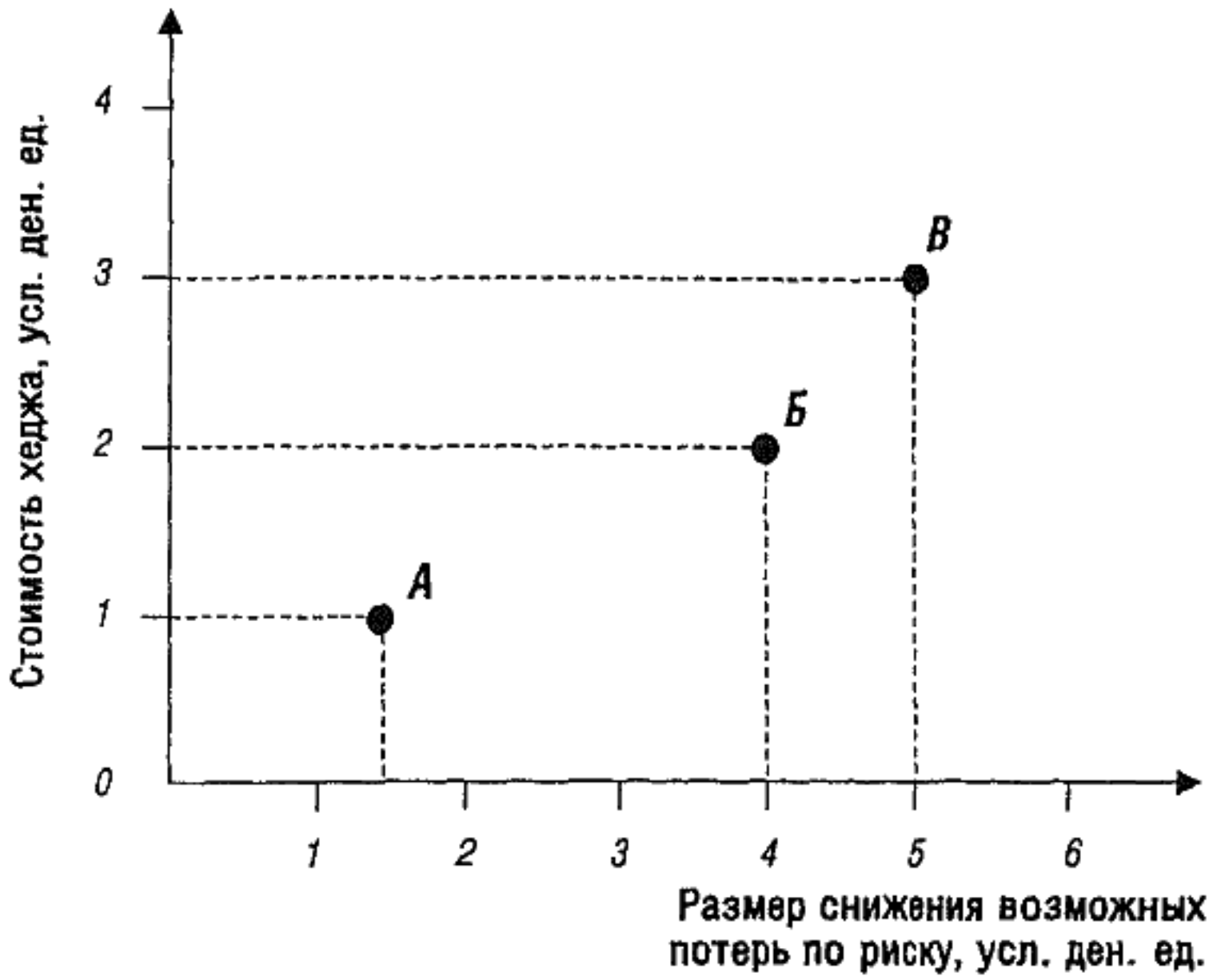


Рисунок 7.2. Графическое определение „оптимального хеджа" по финансовому риску.

мера снижения возможных потерь по риску; по варианту "Б" этот показатель составляет 2,0 (4:2); по варианту "В" коэффициент эффективности хеджирования равен 1,7 (5:3). Таким образом, из рассматриваемых вариантов "оптимальным хеджем" является хедж "Б".

Механизм нейтрализации финансовых рисков на основе различных форм хеджирования будет получать все большее развитие в отечественной практике риск—менеджмента в силу высокой его результативности.

7.3. ДИВЕРСИФИКАЦИЯ, ТРАНСФЕРТ И САМОСТРАХОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

В системе внутренних механизмов нейтрализации финансовых рисков определенное место занимают их диверсификация, трансферт и самострахования. Механизм **диверсификации** используется прежде всего для нейтрализации негативных финансовых последствий несистематических (специфических) видов рисков. В первую очередь

он позволяет минимизировать портфельные риски. Принцип действия механизма диверсификации основан на разделении рисков, препятствующем их концентрации.

В качестве основных форм диверсификации финансовых рисков предприятия могут быть использованы следующие ее направления:

• *диверсификация видов финансовой деятельности.* Она предусматривает использование альтернативных возможностей получения дохода от различных финансовых операций — краткосрочных финансовых вложений, формирования кредитного портфеля, осуществления реального инвестирования, формирования портфеля долгосрочных финансовых вложений и т.п.

• *диверсификация валютного портфеля ("валютной корзины") предприятия.* Она предусматривает выбор для проведения внешнеэкономических операций нескольких видов валют. В процессе этого направления диверсификации обеспечивается снижение финансовых потерь по валютному риску предприятия;

• *диверсификация депозитного портфеля.* Она предусматривает размещение крупных сумм временно свободных денежных средств на хранение в нескольких банках. Так как условия размещения денежных активов при этом существенно не меняются, это направление диверсификации обеспечивает снижение уровня риска депозитного портфеля без изменения уровня его доходности;

• *диверсификация кредитного портфеля.* Она предусматривает расширение круга покупателей продукции предприятия и направлена на уменьшение его кредитного риска. Обычно диверсификация кредитного портфеля в процессе нейтрализации этого вида финансового риска осуществляется совместно с лимитированием концентрации кредитных операций путем установления дифференцированного по группам покупателей кредитного лимита;

• *диверсификация портфеля ценных бумаг.* Это направление диверсификации позволяет снижать уровень несистематического риска портфеля, не уменьшая при этом уровень его доходности (механизм такой нейтрализации за счет действия ковариации подробно рассмотрен ранее);

• *диверсификация программы реального инвестирования.* Она предусматривает включение в программу инвестирования различных инвестиционных проектов с альтернативной

отраслевой и региональной направленностью, что позволяет снизить общий инвестиционный риск по программе.

Наибольший эффект диверсификации финансовых рисков достигается при подборе в портфель любого вида инструментов, характеризующихся отрицательной корреляцией (или противоположной ковариацией). В этом случае совокупный уровень финансовых рисков портфеля (выражаемый колеблемостью доходности) снижается в сравнении с уровнем рисков любого из таких инструментов. Влияние ковариации отдельных финансовых инструментов на уровень риска совокупного их портфеля можно проследить на примере двух ценных бумаг на графиках, представленных на рис. 7.3.

Характеризуя механизм диверсификации в целом, следует отметить однако, что он избирательно воздействует на снижение негативных последствий отдельных финансовых рисков. Обеспечивая несомненный эффект в нейтрализации комплексных, портфельных финансовых рисков несистематической (специфической) группы, он не дает эффекта в нейтрализации подавляющей части систематических рисков — инфляционного, налогового и других. Поэтому использование этого механизма носит на предприятии ограниченный характер.

Механизм **трансферта** финансовых рисков основан на частой их передаче передаче партнерам по отдельным финансовым операциям. При этом хозяйственным партнерам передается та часть финансовых рисков предприятия, по которой они имеют больше возможностей нейтрализации их негативных последствий и располагают более эффективными способами внутренней страховой защиты.

В современной практике риск-менеджмента получили широкое распространение следующие основные направления распределения рисков (их трансферта партнерам):

• *распределение риска между участниками инвестиционного проекта.* В процессе такого распределения предприятие может осуществить трансферт подрядчикам финансовых рисков, связанных с невыполнением календарного плана строительно-монтажных работ, низким качеством этих работ, хищением переданных им строительных материалов и некоторых других. Для предприятия, осуществляющего трансферт таких рисков, их нейтрализация заключается в переделке работ за счет подрядчика, выплаты

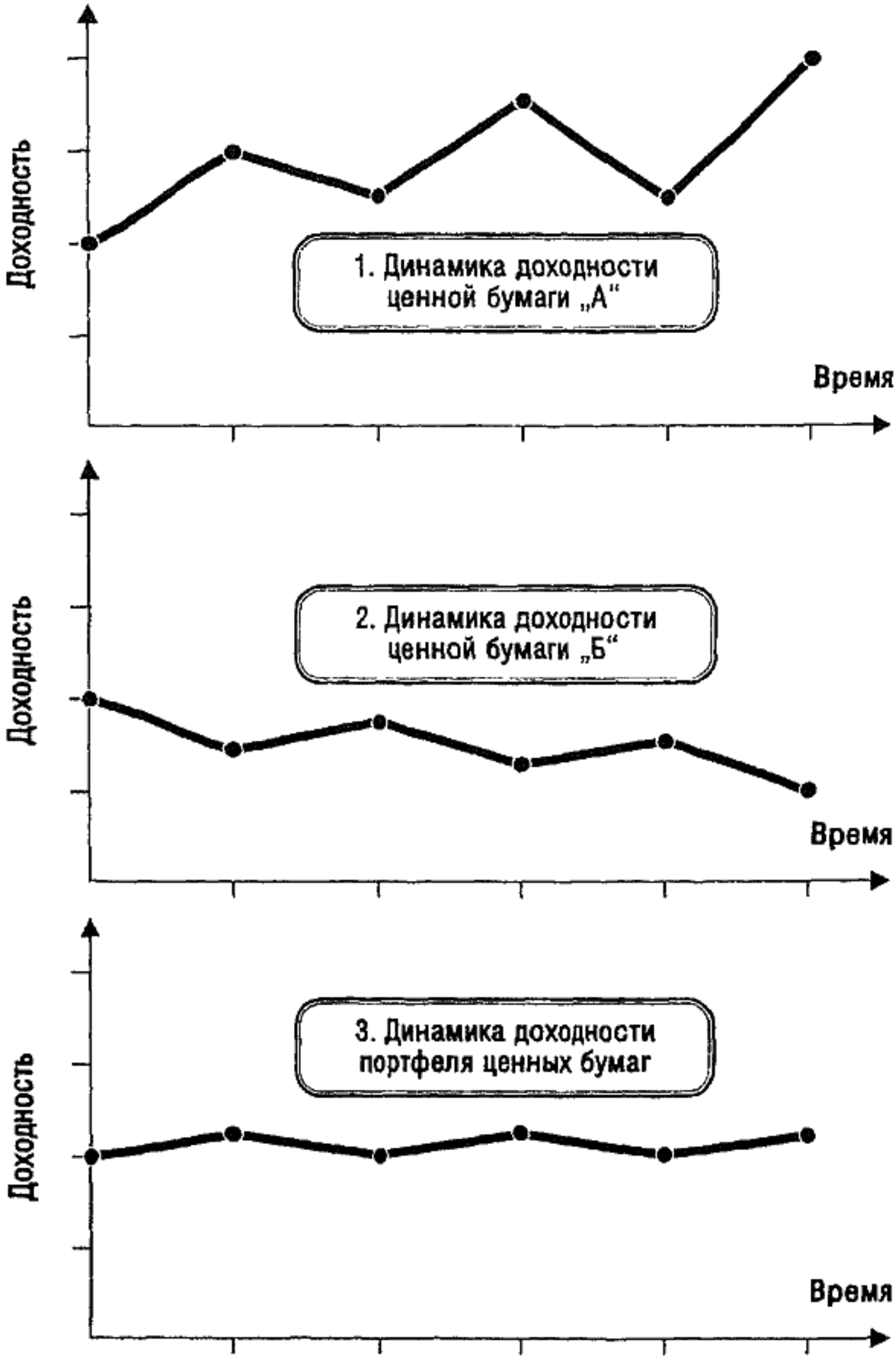


Рисунок 7.3. Влияние ковариации на уровень финансового риска при диверсификации портфеля ценных бумаг.

им сумм неустоек и штрафов и в других формах возмещения понесенных потерь;

• *распределение риска между предприятием и поставщиками сырья и материалов.* Предметом такого распределения являются прежде всего финансовые риски, связанные с потерей (порчей) имущества (активов) в процессе их транспортирования и осуществления погрузо-разгрузочных работ. Формы такого распределения рисков регулируются соответствующими международными правилами — "ИНКОТЕРМС–2000";

• *распределение риска между участниками лизинговой операции.* Так, при оперативном лизинге предприятие передает арендодателю риск морального устаревания используемого (лизингуемого) актива, риск потери им технической производительности (при соблюдении установленных правил эксплуатации) и ряд других видов рисков, предусматриваемых соответствующими специальными оговорками в заключаемом контракте;

• *распределение риска между участниками факторинговой (форфейтинговой) операции.* Предметом такого распределения является прежде всего кредитный риск предприятия, который в преимущественной его доле передается соответствующему финансовому институту — коммерческому банку или факторинговой компании. Эта форма распределения риска носит для предприятия платный характер, однако позволяет в существенной степени нейтрализовать негативные финансовые последствия его кредитного риска.

Степень распределения рисков, а следовательно и уровень нейтрализации их негативных финансовых последствий для предприятия является предметом его контрактных переговоров с партнерами, отражаемых согласованными с ними условиями соответствующих контрактов.

Механизм **самострахования** финансовых рисков основан на резервировании предприятием части финансовых ресурсов, позволяющем преодолевать негативные финансовые последствия по тем финансовым операциям, по которым эти риски не связаны с действиями контрагентов. Основными формами этого направления нейтрализации финансовых рисков являются:

• *формирование резервного (страхового) фонда предприятия.* Он создается в соответствии с требованиями зако-

нодательства и устава предприятия. На его формирование направляется не менее 5% суммы прибыли, полученной предприятием в отчетном периоде;

• *формирование целевых резервных фондов.* Примером такого формирования могут служить: фонд страхования ценового риска (на период временного ухудшения конъюнктуры рынка); фонд уценки товаров на предприятиях торговли; фонд погашения безнадежной дебиторской задолженности по кредитным операциям предприятия и т.п. Перечень таких фондов, источники их формирования и размеры отчислений в них определяются уставом предприятия и другими внутренними документами и нормативами;

• *формирование резервных сумм финансовых ресурсов в системе бюджетов, доводимых различным центрам ответственности.* Такие резервы предусматриваются обычно во всех видах капитальных бюджетов и в ряде гибких текущих бюджетов;

• *формирование системы страховых запасов материальных и финансовых ресурсов по отдельным элементам оборотных активов предприятия.* Такие страховые запасы создаются по денежным активам, сырью, материалам, готовой продукции. Размер потребности в страховых запасах по отдельным элементам оборотных активов устанавливается в процессе их нормирования;

• *нераспределенный остаток прибыли, полученной в отчетном периоде.* До его распределения в инвестиционном процессе он может рассматриваться как резерв финансовых ресурсов, направляемых в необходимом случае на ликвидацию негативных последствий отдельных финансовых рисков.

Используя этот механизм нейтрализации финансовых рисков, необходимо иметь в виду, что страховые резервы во всех их формах, хотя и позволяют быстро возместить понесенные предприятием финансовые потери, однако "замораживают" использование достаточно ощутимой суммы финансовых ресурсов. В результате этого снижается эффективность использования собственного капитала предприятия, усиливается его зависимость от внешних источников финансирования. Это определяет необходимость оптимизации сумм резервируемых финансовых ресурсов с позиций предстоящего их использования для нейтрализации лишь отдельных видов финансовых рисков. К числу таких рисков могут быть отнесены:

- нестрахуемые виды финансовых рисков;
- финансовые риски допустимого и критического уровня с невысокой вероятностью возникновения;
- большинство финансовых рисков допустимого уровня, расчетная стоимость предполагаемого ущерба по которым невысока.

Среди прочих методов внутренней нейтрализации финансовых рисков, используемых предприятием, могут быть:

• *обеспечение востребования с контрагента по финансовой операции дополнительного уровня премии за риск.* Если уровень риска по намечаемой к осуществлению финансовой операции превышает расчетный уровень дохода по ней (по шкале "доходность–риск"), необходимо обеспечить получение дополнительного дохода по ней или отказаться от ее проведения;

• *получение от контрагентов определенных гарантий.* Такие гарантии, связанные с нейтрализацией негативных финансовых последствий при наступлении рискового события, могут быть предоставлены в форме поручительства, гарантийных писем третьих лиц, страховых полисов в пользу предприятия со стороны его контрагентов по высокорисковым финансовым операциям;

• *сокращение перечня форс-мажорных обстоятельств в контрактах с контрагентами.* В современной отечественной хозяйственной практике этот перечень необоснованно расширяется (против общепринятых международных коммерческих и финансовых правил), что позволяет партнерам предприятия избегать в ряде случаев финансовой ответственности за невыполнение своих контрактных обязательств;

• *обеспечение компенсации возможных финансовых потерь по рискам за счет предусматриваемой системы штрафных санкций.* Это направление нейтрализации финансовых рисков предусматривает расчет и включение в условия контрактов с контрагентами необходимых размеров штрафов, пени, неустоек и других форм финансовых санкций в случае нарушения ими своих обязательств (несвоевременных платежей за продукцию, невыплаты процентов и т.п.). Уровень штрафных санкций должен в полной мере компенсировать финансовые потери предприятия в связи с неполучением расчетного дохода, инфляцией, снижением стоимости денег во времени и т.п.

Выше были рассмотрены лишь основные внутренние механизмы нейтрализации финансовых рисков. Они могут быть существенно дополнены с учетом специфики финансовой деятельности предприятия и конкретного состава портфеля его финансовых рисков.

Глава 8.

СТРАХОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

8.1. СУЩНОСТЬ И ВИДЫ СТРАХОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Наиболее сложные и опасные по своим финансовым последствиям риски, не поддающиеся нейтрализации за счет внутренних ее механизмов, подлежат страхованию.

Страхование финансовых рисков представляет собой защиту имущественных интересов предприятия при наступлении страхового события специальными страховыми компаниями (страховщиками) за счет денежных фондов, формируемых ими путем получения от страхователей страховых премий (страховых взносов).

В процессе страхования предприятию обеспечивается страховая защита по всем основным видам его финансовых рисков — как систематических, так и несистематических. При этом объем возмещения негативных последствий финансовых рисков страховщиками не ограничивается — он определяется реальной стоимостью объекта страхования (размером страховой его оценки), страховой суммы и размером уплачиваемой страховой премии.

Прибегая к услугам страховщиков, предприятие должно в первую очередь определить объект страхования — те виды финансовых рисков, по которым оно намерено обеспечить внешнюю страховую защиту. Состав таких финансовых рисков определяется рядом принципов, основными из которых являются (рис. 8.1).



Рисунок 8.1. Основные принципы страхования финансовых рисков предприятием.

1. **Страхуемость риска.** Несмотря на то, что законодательство не препятствует страхованию любых видов финансовых рисков предприятия, рынок страховых продуктов по этим рискам в определенной мере ограничен. Эта ограниченность вызывается непрогнозируемостью вероятности наступления страхового случая по отдельным финансовым рискам в условиях нестабильного экономического развития страны, высокой вероятностью возникновения страхового события по ряду финансовых рисков в процессе перехода к рыночным отношениям. Определенные ограничения в страхуемость отдельных финансовых рисков вносит и осуществление крайне агрессивной финансовой политики рядом предприятий по отдельным аспектам финансовой деятельности. Поэтому, определяя возможности страхования своих финансовых рисков, предприятие должно выяснить осуществимость такого страхования с учетом страховых продуктов, предлагаемых рынком.

2. **Обязательность страхования финансовых рисков.** Ряд финансовых рисков в соответствии с условиями государственного регулирования хозяйственной деятельности предприятий подлежит обязательному страхованию. По таким финансовым рискам у предприятия нет альтернатив управленческих решений в части их состава.

3. **Наличие у предприятия страхового интереса.** Он характеризуется финансовой заинтересованностью предприятия в страховании отдельных видов своих финансовых рисков. Такой интерес определяется составом финансовых рисков предприятия, возможностью их нейтрализации за счет внутренних механизмов, уровнем вероятности возникновения рискового события, размером возможного ущерба по отдельным финансовым рискам и рядом других факторов.

Различают полный и частичный страховой интерес предприятий — страхователей финансовых рисков.

Полный страховой интерес предприятия определяет его потребность в возмещении страховщиком полного объема финансовых потерь, понесенных при наступлении страхового события. Иными словами, полный страховой интерес отражает необходимость обеспечения страховщиком полной страховой защиты по рассматриваемому виду финансового риска.

Частичный страховой интерес предприятия определяет его потребность в возмещении страховщиком лишь определенной доли финансовых потерь, понесенных при наступлении страхового события. Такая форма страхового интереса связана с возможностями использования предприятием внутренних механизмов нейтрализации отдельных финансовых рисков, эффект которых не обеспечивает однако полнообъемной ликвидации их негативных финансовых последствий.

Наличие у предприятия полного или частичного страхового интереса определяет необходимость в добровольном обращении к услугам страховщиков в поисках страховой защиты по отдельным видам финансовых рисков.

4. **Невозможность полностью восполнить финансовые потери по риску за счет собственных финансовых ресурсов.** Это условие является одним из основных в формировании страхового интереса предприятия. В соответствии с этим условием в страховой защите в первую очередь нуждаются финансовые риски предприятия, относимые по размеру возможных финансовых потерь к числу катастрофических.

С учетом этого условия предприятие должно обеспечивать полное или частичное страхование по всем видам страхуемых катастрофических рисков, присущих его финансовой деятельности. В ряде случаев это определяет необходимость страхования и отдельных финансовых рисков критической группы при наличии высокого уровня их концентрации на предприятии в рамках ряда осуществляемых финансовых операций.

5 **Высокая степень вероятности возникновения финансового риска.** Это условие определяет необходимость страховой защиты по отдельным финансовым рискам допустимой и критической их групп, если возможности их нейтрализации не обеспечиваются полностью за счет внутренних ее механизмов. В этом случае у предприятия возникает, как правило, лишь частичный страховой интерес.

6. **Непрогнозируемость и нерегулируемость риска в рамках предприятия.** Отсутствие опыта или достаточной информационной базы иногда не позволяют в рамках предприятия определить степень вероятности наступления рискового события по отдельным финансовым рискам или рассчитать возможный размер финансового ущерба по ним. Даже если финансовый риск четко идентифицирован по виду, но его уровень не оценен, это лишает финансовых менеджеров возможности эффективного управления им, в первую очередь, выбора альтернативных мер его нейтрализации за счет внутренних механизмов. В этих случаях предпочтительным управленческим решением является передача финансового риска страховщику.

7. **Приемлемая стоимость страховой защиты по риску.** Это условие является одним из основных в обеспечении эффективности страхования финансовых рисков. Если стоимость страховой защиты не соответствует уровню финансового риска или финансовым возможностям предприятия, от нее следует отказаться, усилив соответствующие меры его нейтрализации за счет внутренних механизмов. В отдельных случаях, при невозможности осуществить внешнее страхование из-за высокой его стоимости и неэффективности внутренних механизмов нейтрализации финансовых рисков, от осуществления соответствующей финансовой операции предприятию следует отказаться (в первую очередь, это условие относится к катастрофическим финансовым рискам предприятия).

Предлагаемые на рынке страховые услуги, обеспечивающие страхование финансовых рисков предприятия, классифицируются по ряду признаков (рис. 8.2).



Рисунок 8.2. Классификация страхования финансовых рисков предприятия по основным признакам.

1. **По формам страхования** оно подразделяется следующим образом:

• *Обязательное страхование.* Оно представляет собой форму страхования, базирующуюся на законодательно оформленной обязательности его осуществления как для страхователя, так и для страховщика. Массовость этого страхования позволяет существенно снизить размеры страховых тарифов и упростить процедуру его осуществления. Однако обязательное страхование не учитывает в полной мере особенности страхуемых активов, различную вероятность наступления страхового события на предприятиях разных типов, финансовые возможности страхователя и ряд других факторов, индивидуализирующих страховую защиту.

• *Добровольное страхование.* Оно характеризует форму страхования, основанную лишь на добровольно заключаемом договоре между страхователем и страховщиком исходя из страхового интереса каждого из них. Принцип добровольности, основанный на страховом интересе сторон, распространяется как на предприятие, так и на страховщика, позволяя последнему уклоняться от страхования опасных или невыгодных для него финансовых рисков.

2. **По объектам страхования** действующая в стране практика выделяет следующие его группы:

• *Имущественное страхование.* Оно охватывает практически все основные виды материальных и нематериальных активов предприятия. Страховые отношения при имущественном страховании определяются следующими обязательствами сторон: страхователь должен обеспечивать своевременную уплату страховых взносов (страховой премии), а страховщик должен обеспечить возмещение финансового ущерба, понесенного предприятием при наступлении страхового события. В роли страхователя могут выступать при имущественном страховании не только владельцы соответствующих активов, но и юридические лица, заинтересованные в их сохранности (например, арендаторы помещений, лизингополучатели оборудования, комиссионные магазины и т.п.).

• *Страхование ответственности.* Его объектом является ответственность предприятия и его персонала перед третьими лицами, которые могут понести финансовый и другой вид ущерба в результате какого-либо действия или

бездеятельности страхователя. Это страхование обеспечивает страховую защиту предприятия от рисков финансовых потерь, которые могут быть возложены на него в законодательном порядке в связи с причиненным им ущербом третьим лицам — как физическим, так и юридическим. Отношения сторон при страховании ответственности определяются следующими взаимными обязательствами: страхователь обязан уплачивать необходимые страховые взносы, (страховую премию), а страховщик обязан возместить страхователю сумму денежных средств, подлежащую уплате им третьим лицам за причиненный ущерб. Страхование ответственности обеспечивает предприятию страховую защиту по значительному числу видов его финансовых рисков.

• *Страхование персонала.* Оно охватывает страхование предприятием жизни своих сотрудников, а также возможные случаи потери ими трудоспособности, наступления инвалидности и другие. Конкретные виды этого страхования осуществляются предприятием в добровольном порядке за счет его прибыли в соответствии с коллективным трудовым договором и индивидуальными трудовыми контрактами.

3. По **объемам страхования** выделяют следующие его группы:

• *Полное страхование.* Оно обеспечивает страховую защиту предприятия от негативных последствий финансовых рисков в полном их объеме при наступлении страхового события.

• *Частичное страхование.* Оно ограничивает страховую защиту предприятия от негативных последствий финансовых рисков как определенными страховыми суммами, так и системой конкретных условий наступления страхового события.

4. По **используемым системам страхования** выделяют:

• *Страхование по действительной стоимости имущества.* Оно используется в имущественном страховании и обеспечивает страховую защиту в полном объеме финансового ущерба, нанесенного застрахованным видам активов предприятия (в размере страховой суммы по договору, соответствующей размеру страховой оценки имущества). Иными словами, при этой системе страхования страховое возмещение может быть выплачено в полной сумме понесенного финансового ущерба.

• *Страхование по системе пропорциональной ответственности.* Оно обеспечивает лишь частичную страховую защиту по отдельным видам финансовых рисков. В этом случае страховое возмещение суммы понесенного финансового ущерба осуществляется пропорционально коэффициенту страхования (соотношение страховой суммы, определенной договором страхования, и размера страховой оценки объекта страхования). С учетом этого коэффициента страхования сумма страхового возмещения, выплачиваемого по системе пропорциональной ответственности, определяется по следующей формуле:

$$СВ_{по} = У \times \frac{СС_д}{СС_о},$$

где $СВ_{по}$ — предельная сумма страхового возмещения, выплачиваемого предприятию при страховании по системе пропорциональной ответственности;

У — сумма финансового ущерба, понесенного предприятием в результате наступления страхового события;

$СС_д$ — страховая сумма, определенная договором страхования по системе пропорциональной ответственности;

$СС_о$ — размер страховой оценки объекта страхования, определяемый при заключении договора.

• *Страхование по системе первого риска.* Под "первым риском" понимается финансовый ущерб, понесенный страхователем при наступлении страхового события, заранее оцененный при составлении договора страхования как размер указанной в нем страховой суммы. Если фактический финансовый ущерб превысил предусмотренную страховую сумму (застрахованный первый риск), он возмещается при этой системе страхования только в пределах согласованной ранее сторонами страховой суммы.

• *Страхование с использованием безусловной франшизы.* Франшиза представляет собой минимальную некомпенсируемую страховщиком часть ущерба, понесенного страхователем. При страховании с использованием безусловной франшизы страховщик во всех страховых случаях выплачи-

вает страхователю сумму страхового возмещения за минусом размера франшизы, оставляя ее у себя. При этой системе страхования сумма страхового возмещения определяется по следующей формуле:

$$СВ_{бф} = У - ФР ,$$

где $СВ_{бф}$ — сумма страхового возмещения, выплачиваемого предприятию при системе страхования с использованием безусловной франшизы;

У — сумма финансового ущерба, понесенного предприятием в результате наступления страхового события;

ФР — размер франшизы, согласованной сторонами.

• *Страхование с использованием условной франшизы.* При этой системе страхования страховщик не несет ответственности за финансовый ущерб, понесенный предприятием в результате наступления страхового события, если размер этого ущерба не превышает размера согласованной франшизы. Если же сумма финансового ущерба превысила размер франшизы, то она возмещается предприятию полностью в составе выплачиваемого ему страхового возмещения (т.е. без вычета в этом случае размера франшизы).

5. **По видам страхования** в процессе его классификации выделяют:

• *Страхование имущества (активов).* Этот вид страхования является основным, так как он обеспечивает страховую защиту основной суммы активов предприятия. Особенности этого вида страхования заключаются в следующем:

а) страхованием может быть охвачен весь комплекс материальных и нематериальных активов предприятия;

б) страхование этих активов может быть осуществлено в размере реальной рыночной их стоимости (т.е. по их восстановительной, а не балансовой оценке) при наличии соответствующей экспертной оценки;

в) страхование различных видов этих активов может быть осуществлено у нескольких (а не одного) страховщиков, что гарантирует более прочную степень надежности страховой защиты, в частности,

при банкротстве самих страховщиков (такое страхование является для предприятия одним из направлений диверсификации финансовых рисков);

г) в процессе страхования этих активов как его составляющая может быть учтен инфляционный риск перспективного периода.

• *Страхование кредитных рисков (или риска расчетов).* Объектом такого страхования является риск неплатежа (несвоевременного платежа) со стороны покупателей продукции при предоставлении им товарного (коммерческого) кредита или при поставке им продукции на условиях последующей оплаты Это страхование осуществляет, как правило, само предприятие, относя расходы по нему на дебитора Кредитный риск предприятия может быть застрахован и самим покупателем продукции (в форме его финансовой ответственности) с передачей страхового полиса предприятию-продавцу. Такой вид страхования может быть распространен и на финансовые риски по потребительскому кредиту при долгосрочных его формах и высокой стоимости товаров.

• *Страхование депозитных рисков.* Оно производится в процессе осуществления предприятием как краткосрочных, так и долгосрочных финансовых вложений с использованием различных депозитных инструментов. Объектом такого страхования является финансовый риск невозврата банком суммы основного долга и процентов по депозитным вкладам и депозитным сертификатам в случае его банкротства.

• *Страхование инвестиционных рисков.* Объектом этого вида страхования являются, как правило, многочисленные простые риски реального инвестирования, в первую очередь, риски несвоевременного завершения проектно-конструкторских работ по инвестиционному проекту, несвоевременного завершения строительно-монтажных работ по нему, невыхода на запланированную проектную производственную мощность и другие. В зарубежной практике распространено страхование получения предусмотренного дохода и по финансовым инвестициям, однако у нас этот вид финансового риска относится пока к нестрахуемым в связи с высокой вероятностью наступления страхового события (при таких условиях размер страховой премии может превышать размер прогнозируемого инвестиционного дохода).

• *Страхование косвенных финансовых рисков* Такое страхование охватывает многие виды финансовых рисков предприятия при наличии достаточного страхового интереса у страховщика. Этот вид страхования охватывает такие его разновидности, как страхование расчетной прибыли, страхование упущенной выгоды, страхование превышения установленного бюджета капитальных или текущих затрат, страхование лизинговых платежей и другие.

• *Страхование финансовых гарантий.* К такому виду страхования предприятие прибегает в процессе привлечения заемных финансовых средств (в форме банковского, коммерческого и других видов кредитов) по требованию кредиторов. Объектом такого страхования является финансовый риск невозврата (несвоевременного возврата) суммы основного долга и неуплаты (несвоевременной уплаты) установленной суммы процентов. Страхование финансовых гарантий предполагает, что определенные финансовые обязательства предприятия, связанные с привлечением заемного капитала, будут выполнены в полном соответствии с условиями кредитного договора.

• *Прочие виды страхования финансовых рисков.* Его объектом являются иные виды финансовых рисков, не вошедшие в состав рассмотренных выше традиционных видов страхования. При взаимном удовлетворении страховых интересов сторон состав прочих видов страхования может иметь широкий диапазон (за счет включения ранее нестрахуемых рисков, инновационных страховых продуктов и т.п.).

8.2. ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ СТРАХОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИХ РЕГЛАМЕНТИРОВАНИЕ

Прибегая к страхованию своих финансовых рисков, предприятие в первую очередь должно выбрать страховщика, который в наибольшей степени соответствует его потребностям в обеспечении страховой защиты.

Современный страховой рынок является довольно конкурентным и предоставляет предприятиям широкие возможности выбора страховщика при страховании своих финансовых рисков. Функционирующие на страховом рынке страховые компании подразделяются по формам специализации на три основных вида:

1. **Универсальные страховые компании открытого типа.** Эти компании предоставляют наиболее широкий спектр страховых услуг предприятиям по основным видам финансовых рисков. По характеристике важнейших показателеи своей деятельности эти компании занимают самые высокие рейтинги.

2 **Специализированные страховые компании открытого типа.** К ним относятся, как правило, небольшие страховые компании, оказывающие ограниченный целенаправленно сформированный перечень наиболее массовых страховых услуг Многие из этих компаний страхование финансовых рисков осуществляют лишь в небольшом объеме

3. **Ведомственные (или так называемые "кэптивные") страховые компании.** Они представляют собой дочерние компании в составе холдингов, концернов и других аналогичных объединений, созданные для осуществления страхования преимущественно субъектов хозяйствования, входящих в их состав. Основной целью создания кэптивных страховых компаний обычно является сохранение средств, направляемых на страхование, в распоряжении и под контролем учредителей материнской компании, которая одновременно является и клиентом своей кэптивной страховой компании. Совпадение стратегических интересов страховщика и его клиентов создает широкие возможности для эффективного использования страховых платежей. Обеспечив страховые интересы своих учредителей, кэптивные страховые компании предлагают свои услуги сторонним клиентам. Страхование широкого диапазона финансовых рисков занимает обычно существенное место в деятельности этих компаний.

Критериями выбора страховщика в процессе страхования предприятием финансовых рисков являются:

- форма специализации страховой компании и соответствие предлагаемых ею страховых продуктов потребностям предприятия в страховании отдельных видов финансовых рисков;
- рейтинг страховой компании, основанный на сравнении ряда относительных и абсолютных показателей их финансовой деятельности в системе аналогичных субъектов хозяйствования, а также на соответствии этих показателей установленным нормативам страховой деятельности;

- диапазон предлагаемых систем и видов страхования финансовых рисков и основные условия его осуществления;
- размер тарифов, используемых страховой компанией в процессе различных видов страхования финансовых рисков.

Взаимоотношения предприятия со страховой компанией строятся на основе договора страхования — соглашения между страхователем и страховщиком, регламентирующего их взаимные права и обязанности по условиям страхования отдельных видов финансовых рисков. Основу этого договора, определяющую надежность страховой защиты и ее эффективность, составляют условия страхования. Важнейшими элементами этих условий выступают (рис. 8.3):



Рисунок 8.3. Состав основных условий страхования финансовых рисков предприятия.

1. **Объем страховой ответственности страховщика.** Этот элемент характеризует перечень рисков, принимаемых

страховщиком по данному объекту страхования. В этом перечне рисков оговариваются возможные варианты наступления страхового события, вследствие которого страховщик обязуется выплатить страхователю сумму страхового возмещения. Объем страховой ответственности страховщика определяет полный или частичный уровень страховой защиты, предоставляемой им предприятию по конкретным видам его финансовых рисков.

2. **Размер страховой оценки имущества страхователя.** Этот элемент включается в условия имущественного страхования Он характеризует метод осуществления оценки соответствующих активов (по балансовой стоимости, по реальной рыночной стоимости и т.п.) и ее результаты. К осуществлению такой оценки в необходимых случаях привлекаются сторонние эксперты — оценщики имущества. Размер страховой оценки имущества страхователя является базой установления страховой суммы при использовании систем страхования по действительной стоимости, пропорциональной ответственности и других.

3. **Размер страховой суммы.** Страховая сумма характеризует объем денежных средств, в пределах которого страховщик несет ответственность по договору страхования. Каков бы ни был фактический размер ущерба, понесенного предприятием при наступлении страхового события, он не может быть возмещен страхователем в размерах, превышающих страховую сумму. По своему экономическому содержанию страховая сумма представляет собой максимальный объем страховой защиты предприятия по конкретным видам страхуемых им финансовых рисков.

4. **Размер страхового тарифа (тарифной ставки).** Он характеризует удельную стоимость страховой услуги по отношению к страховой сумме или удельную цену страхования соответствующего вида риска. Действующие методики расчетов тарифных ставок (актуарных расчетов) предусматривают вариативность подходов к установлению их уровня — на основе математического определения вероятности наступления страхового события, экспертных оценок, использования метода аналогий и других. Тарифная ставка (или брутто-ставка) рассчитывается страховщиком как сумма нетто-ставки по конкретному виду страхования и размера нагрузки:

$$СТ = НС + Н_{стр},$$

где СТ — страховой тариф (брутто-ставка) по конкретному виду страхования;

НС — нетто-ставка по данному виду риска;

$Н_{стр}$ — нагрузка страховщика по данному виду риска.

Нетто-ставка обеспечивает страховщику формирование фонда выплат страхового возмещения с учетом вероятности наступления страхового события по данному виду риска. *Нагрузка* включает удельные расходы страховщика по осуществлению страховых операций, формированию резервного фонда, нормативный уровень его рентабельности и некоторые другие элементы. Страховой тариф (или брутто-ставка) по конкретному виду страхования устанавливается в двух вариантах — в процентах к страховой сумме или в абсолютном выражении на сто денежных единиц валюты страховой суммы.

5. **Размер страховой премии (платежа, взноса).** Страховая премия (платеж, взнос) характеризует полную денежную сумму, которую страхователь должен выплатить страховщику по условиям договора страхования. По своему экономическому содержанию размер страховой премии определяет полную цену страхования предприятием соответствующего финансового риска или определенного их комплекса. В основе расчета размера страховой премии лежат предусматриваемые договором страховая сумма, срок страхования и размер страхового тарифа (тарифной ставки).

6. **Порядок уплаты страховой премии.** В соответствии с действующей практикой используется два принципиальных подхода к уплате страховой премии:

• *одноразовый платеж (одноразовая премия).* Он носит, как правило, авансовый характер, т.е. выплачивается страховщику сразу же после подписания договора страхования. Такая форма уплаты применяется по краткосрочным видам страхования финансовых рисков или при долгосрочном их страховании с невысоким размером страховой премии;

• *текущий платеж (текущая премия).* Он распределяется по конкретным временным интервалам общего срока действия договора страхования — годам (если срок договора установлен в несколько лет), полугодиям, кварталам, месяцам. Сумма каждого текущего платежа в этом случае определяется путем деления полной страховой премии на

количество временных интервалов (или в иных размерах по согласованию сторон).

С позиций предприятия более выгодным является выплата страховой премии в порядке текущих платежей.

7. **Размер и характер страховой франшизы.** Этот элемент включается в условия страхования при его осуществлении с использованием безусловной или условной франшизы В целях усиления внешней страховой защиты предприятие должно стремиться к минимизации размера франшизы и отдавать предпочтение условному ее виду (из рассматриваемых двух альтернативных систем страхования финансовых рисков)

8. **Порядок определения размера страхового ущерба.** Страховой ущерб характеризует стоимость уничтоженных или частично утраченных активов предприятия, а также денежную оценку финансовых потерь страхователя или третьих лиц, в пользу которых заключен договор страхования Страховой ущерб может определяться условиями страхования в бесспорном порядке (при возможности однозначного установления его суммы) или по согласованию сторон. Условиями страхования может быть предусмотрено привлечение к оценке размера финансовых потерь страхователя специальных экспертов — "аварийных комиссаров", призванных выяснять причины наступления страхового события и определять размер ущерба.

9. **Порядок выплаты страхового возмещения.** Под страховым возмещением понимается сумма, выплачиваемая страховщиком для покрытия финансового ущерба страхователя при наступлении страхового события. Порядок его выплаты устанавливает предельный срок расчетов, их форму (вид платежа), возможность удержания из него невыплаченного размера страховой премии. Этот элемент определяет также условия, при которых страховое возмещение не выплачивается (при умышленном преступлении и т.п.).

8.3. МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕДАЧИ ФИНАНСОВОГО РИСКА ПРЕДПРИЯТИЯ СТРАХОВЩИКУ

С учетом предложенных к согласованию условий страхования отдельных видов финансовых рисков предприятие определяет его эффективность. Одним из методов

определения эффективности страхования является Модель Хаустона, в основе которой лежит сравнительная оценка стоимости предприятия к концу страхового периода при передаче риска страховщику и при самостраховании путем резервирования части финансовых ресурсов.

В соответствии с этой моделью эффективность передачи финансового риска страховщику достигается при условии:

$$СА_{стр} > СА_{сам},$$

где $СА_{стр}$ — стоимость активов предприятия на конец страхового периода при передаче риска страховщику;

$СА_{сам}$ — стоимость активов предприятия на конец аналогичного периода при самостраховании финансового риска.

Рассматриваемые в процессе сравнительной оценки показатели рассчитываются по следующим формулам:

$$СА_{стр} = СА_{н} - СП + \\ + Р_{А} \times (СА_{н} - СП) + У_{ср};$$

$$СА_{сам} = СА_{н} - СФ + \\ + Р_{А} \times (СА_{н} - СФ - У_{ср}) + Р_{ки} \times СФ,$$

где $СА_{н}$ — стоимость активов предприятия на начало страхового периода;

СП — общая сумма страховой премии, уплачиваемой страховщику;

$Р_{А}$ — уровень рентабельности активов, выраженный десятичной дробью;

$У_{ср}$ — средняя сумма убытка предприятия по рассматриваемому виду риска (в рамках возможного его диапазона);

СФ — сумма страхового фонда, формируемого предприятием при самостраховании финансового риска;

$Р_{ки}$ — уровень рентабельности краткосрочных финансовых инвестиций, выраженный десятичной дробью.

Рассмотрим методику оценки эффективности страхования финансовых рисков на основе Модели Хаустона на следующем примере:

Пример: *Необходимо оценить эффективность страхования финансового риска при следующих исходных условиях.*

- *Стоимость активов предприятия на начало страхового периода составляет 800 тыс. усл. ден. ед.*
- *Ожидаемый уровень убытка при реализации финансового риска колеблется в пределах 10—70 тыс. усл. ден. ед. и в среднем определен в размере 40 тыс. усл. ден. ед.*
- *Размер страховой премии по данному виду финансового риска составляет 50 тыс усл. ден. ед.*
- *Страховое возмещение уплачивается в полном размере фактического убытка без франшизы.*
- *Размер формируемого резервного фонда по риску при его самостраховании составляет 50 тыс. усл. ден. ед.*
- *Рентабельность краткосрочных финансовых инвестиций составляет в среднем 5%.*
- *Страховой период определен в размере 1 года.*

Для оценки эффективности страхования в первую очередь определим стоимость активов предприятия на конец страхового периода при передаче финансового риска страховщику. Она составит:

$$CA_{стр} = 800 - 50 + 0,1\ (800 - 50) + 40 = 865 \text{ тыс. усл. ден. ед.}$$

Наряду с этим, определим стоимость активов предприятия на конец страхового периода при самостраховании финансового риска. Она составит:

$$CA_{сам} = 800 - 50 + 0,1\ (800 - 50 - 40) + 0,05 \times 50 = 823,5 \text{ тыс. усл. ден. ед.}$$

Сопоставляя результаты этих расчетов, мы видим, что размер эффекта (в форме прироста активов предприятия на конец страхового периода) при передаче финансового риска страховщику превышает аналогичный показатель при условии его предприятию выгоднее передать этот финансовый риск страховщику.

Определенная на основе Модели Хаустона сравнительная эффективность передачи финансовых рисков страховщику (при условии их страхуемости) и их самострахования является основой принятия управленческих решений по этому вопросу.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глава 9.

ОСБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

9.1. УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ СНИЖЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Среди несистематических финансовых рисков предприятия, возникающих в процессе осуществления им операционной деятельности одним из наиболее опасных является риск снижения финансовой устойчивости. Если этот вид риска не будет своевременно нейтрализован, предприятие теряет возможность генерирования необходимого уровня прибыли (вследствие возрастания стоимости привлекаемого капитала), а также темпы своего устойчивого роста в предстоящем периоде.

Риск снижения финансовой устойчивости относится к так называемым структурным рискам предприятия, так как он вызывается в первую очередь несовершенством структуры формирования операционных активов и капитала. Поэтому основным содержанием процесса управления риском снижения финансовой устойчивости предприятия выступает оптимизация состава внеоборотных и оборотных активов, с одной стороны, а также соотношения собственного и заемного капитала, с другой.

Оптимизация состава внеоборотных и оборотных активов требует учета отраслевых особенностей осуществления операционной деятельности, средней продолжительности операционного цикла на предприятии, а также оценки положительных и отрицательных особенностей функционирования этих видов активов.

Внеоборотные операционные активы характеризуются следующими положительными особенностями:

а) они практически не подвержены потерям от инфляции, а следовательно лучше защищены от нее;

б) им присущ меньший коммерческий риск потери в процессе операционной деятельности предприятия; они практически защищены от недобросовестных действий партнеров по операционным коммерческим сделкам;

в) эти активы способны генерировать стабильную прибыль, обеспечивая выпуск различных видов продукции в соответствии с конъюнктурой товарного рынка;

г) они способствуют предотвращению (или существенному снижению) потерь запасов товарно-материальных ценностей предприятия в процессе их хранения;

д) им присущи большие резервы существенного расширения объема операционной деятельности в период подъема конъюнктуры товарного рынка.

Вместе с тем, внеоборотные активы в процессе операционного использования имеют ряд недостатков:

а) они подвержены моральному износу (особенно активная часть производственных основных средств и нематериальные операционные активы), в связи с чем, даже будучи временно выведенными из эксплуатации, эти виды активов теряют свою стоимость;

б) эти активы тяжело поддаются оперативному управлению, так как слабо изменчивы в структуре в коротком периоде; в результате этого любой временный спад конъ-

юнктуры товарного рынка приводит к снижению уровня полезного их использования, если предприятие не переключается на выпуск других видов продукции;

в) в подавляющей части они относятся к группе слаболиквидных активов и не могут служить средством обеспечения потока платежей, обслуживающего операционную деятельность предприятия.

Оборотные активы характеризуются следующими положительными особенностями:

а) высокой степенью структурной трансформации, в результате которой они легко могут быть преобразованы из одного вида в другой при регулировании товарного и денежного потоков в операционном процессе;

б) большей приспособляемостью к изменениям конъюнктуры товарного и финансового рынков — они легко поддаются изменениям в процессе диверсификации операционной деятельности предприятия;

в) высокой ликвидностью; при необходимости значительная их часть может быть конверсирована в денежные активы, необходимые для текущего обслуживания операционной деятельности в новых ее вариациях;

г) легкостью управления; основные управленческие решения, связанные с их оборотом, реализуются в течение короткого периода времени.

Вместе с тем им присущи следующие недостатки:

а) часть оборотных активов, находящихся в денежной форме, в форме денежных эквивалентов и в форме текущей дебиторской задолженности, в значительной мере подвержена потере стоимости в процессе инфляции;

б) временно неиспользуемые (излишне сформированные) оборотные активы практически не генерируют прибыль (кроме свободных денежных активов, которые могут быть использованы в краткосрочных финансовых инвестициях); более того, излишние запасы товарно-материальных ценностей не только не генерируют прибыль, но вызывают дополнительные операционные затраты по их хранению;

в) запасы оборотных товарно-материальных ценностей во всех их формах подвержены постоянным потерям в связи с естественной убылью;

г) значительная часть оборотных активов подвержена риску потерь в связи с недобросовестностью партнеров по хозяйственным операциям, а иногда и персонала.

Для оценки результатов оптимизации соотношения оборотных и необоротных активов используется показатель — коэффициент маневренности операционных активов, который рассчитывается по следующей формуле:

$$КМ_а = \frac{ОА}{А},$$

где $КМ_а$ — коэффициент маневренности операционных активов предприятия;

ОА — сумма оборотных активов предприятия;

А — общая сумма всех сформированных операционных активов предприятия.

Оптимизация соотношения собственного и заемного капитала предприятия (или оптимизация структуры капитала) требует прежде всего учета особенностей использования его важнейших составных частей.

Собственный капитал характеризуется следующими основными *положительными особенностями:*

1. Простотой привлечения, так как решения, связанные с увеличением собственного капитала (особенно за счет внутренних источников его формирования) принимаются собственниками и менеджерами предприятия без необходимости получения согласия других хозяйствующих субъектов.

2. Более высокой способностью генерирования прибыли во всех сферах деятельности, т.к. при его использовании не требуется уплата ссудного процента во всех его формах.

3. Обеспечением финансовой устойчивости развития предприятия, его платежеспособности в долгосрочном периоде, а соответственно и снижением риска банкротства.

Вместе с тем, ему присущи следующие *недостатки:*

1. Ограниченность объема привлечения, а следовательно и возможностей существенного расширения операционной и инвестиционной деятельности предприятия в периоды благоприятной конъюнктуры рынка на отдельных этапах его жизненного цикла.

2. Высокая стоимость в сравнении с альтернативными заемными источниками формирования капитала.

3. Неиспользуемая возможность прироста коэффициента рентабельности собственного капитала за счет привлечения заемных финансовых средств, так как без такого

привлечения невозможно обеспечить превышение коэффициента финансовой рентабельности деятельности предприятия над экономической.

Таким образом, *предприятие, использующее только собственный капитал, имеет наивысшую финансовую устойчивость (его коэффициент автономии равен единице), но ограничивает темпы своего стратегического развития (т.к. не может обеспечить формирование необходимого дополнительного объема активов в периоды благоприятной конъюнктуры рынка) и не использует финансовые возможности прироста прибыли на вложенный капитал.*

Заемный капитал характеризуется следующими *положительными особенностями:*

1. Достаточно широкими возможностями привлечения, особенно при высоком кредитном рейтинге предприятия, наличии залога или гарантии поручителя.

2. Обеспечением роста финансового потенциала предприятия при необходимости существенного расширения его активов и возрастания темпов роста объема его хозяйственной деятельности.

3. Более низкой стоимостью в сравнении с собственным капиталом за счет обеспечения эффекта "налогового щита" (изъятия затрат по его обслуживанию из налогооблагаемой базы при уплате налога на прибыль).

4. Способностью генерировать прирост финансовой рентабельности (коэффициента рентабельности собственного капитала).

В то же время использование заемного капитала имеет следующие *недостатки:*

1. Использование этого капитала генерирует наиболее опасные финансовые риски в хозяйственной деятельности предприятия — риск снижения финансовой устойчивости и потери платежеспособности. Уровень этих рисков возрастает пропорционально росту удельного веса использования заемного капитала.

2. Активы, сформированные за счет заемного капитала, генерируют меньшую (при прочих равных условиях) норму прибыли, которая снижается на сумму выплачиваемого ссудного процента во всех его формах (процента за банковский кредит; лизинговой ставки; купонного процента по облигациям; вексельного процента за товарный кредит и т.п.).

3. Высокая зависимость стоимости заемного капитала от колебаний конъюнктуры финансового рынка. В ряде случаев при снижении средней ставки ссудного процента на рынке использование ранее полученных кредитов (особенно на долгосрочной основе) становится предприятию невыгодным в связи с наличием более дешевых альтернативных источников кредитных ресурсов.

4. Сложность процедуры привлечения (особенно в больших размерах), так как предоставление кредитных ресурсов зависит от решения других хозяйствующих субъектов (кредиторов), требует в ряде случаев соответствующих сторонних гарантий или залога (при этом гарантии страховых компаний, банков или других хозяйствующих субъектов предоставляются, как правило, на платной основе).

Таким образом, *предприятие, использующее заемный капитал, имеет более высокий финансовый потенциал своего стратегического развития (за счет формирования дополнительного объема активов) и возможности прироста финансовой рентабельности деятельности, однако в большей мере генерирует финансовый риск и угрозу банкротства (возрастающие по мере увеличения удельного веса заемных средств в общей сумме используемого капитала).*

С учетом особенностей использования собственного и заемного капитала предприятия осуществляется процесс непосредственной оптимизации его структуры. **Оптимальная структура капитала представляет собой такое соотношение использования собственных и заемных средств, при котором обеспечивается наиболее эффективная пропорциональность между коэффициентом финансовой рентабельности и коэффициентом финансовой устойчивости предприятия, т.е. максимизируется его рыночная стоимость.**

Процесс оптимизации структуры капитала предприятия осуществляется по следующим этапам (рис. 9.1):

1. **Анализ капитала предприятия.** Основной целью этого анализа является выявление тенденций динамики объема и состава капитала в предплановом периоде и их влияния на финансовую устойчивость и эффективность использования капитала.

На первой стадии анализа рассматривается динамика общего объема и основных составных элементов капитала



Рисунок 9.1. Содержание основных этапов процесса оптимизации структуры капитала предприятия.

в сопоставлении с динамикой объема производства и реализации продукции; определяется соотношение собственного и заемного капитала и его тенденции; в составе заемного капитала изучается соотношение долго- и краткосрочных финансовых обязательств; определяется размер просроченных финансовых обязательств и выясняются причины просрочки.

На второй стадии анализа рассматривается система коэффициентов финансовой устойчивости предприятия, определяемая структурой его капитала. В процессе проведения такого анализа рассчитываются и изучаются в динамике следующие коэффициенты:

- *коэффициент автономии*;
- *коэффициент финансирования*;
- *коэффициент долгосрочной финансовой независимости*;

- *коэффициент соотношения долго- и краткосрочной задолженности.*

Анализ финансовой устойчивости предприятия позволяет оценить степень стабильности его финансового развития и уровень финансовых рисков, генерирующих угрозу его банкротства.

На третьей стадии анализа оценивается эффективность использования капитала в целом и отдельных его элементов. В процессе проведения такого анализа рассчитываются и рассматриваются в динамике следующие основные показатели:

- *период оборота капитала*;
- *коэффициент рентабельности всего используемого капитала*;
- *коэффициент рентабельности собственного капитала*;
- *капиталоотдача*;
- *капиталоемкость реализации продукции.*

2. **Оценка основных факторов, определяющих формирование структуры капитала.** Практика показывает, что не существует единых рецептов эффективного соотношения собственного и заемного капитала не только для однотипных предприятий, но даже и для одного предприятия на разных стадиях его развития и при различной конъюнктуре товарного и финансового рынков. Вместе с тем, существует ряд объективных и субъективных факторов, учет которых позволяет целенаправленно формировать структуру капитала, обеспечивая условия наиболее эффективного его использования на каждом конкретном предприятии. Основными из этих факторов являются:

• **Отраслевые особенности операционной деятельности предприятия.** Характер этих особенностей определяет структуру активов предприятия, их ликвидность. Предприятия с высоким уровнем фондоемкости производства продукции в силу высокой доли внеоборотных активов, имеет обычно более низкий кредитный рейтинг и вынуждены ориентироваться в своей деятельности на использование собственного капитала. Кроме того, характер отраслевых особенностей определяет различную продолжительность операционного цикла. Чем ниже период операционного цикла, тем в большей степени (при прочих равных условиях) может быть использован предприятием заемный капитал.

• **Стадия жизненного цикла предприятия.** Растущие предприятия, находящиеся на ранних стадиях своего жизненного цикла и имеющие конкурентоспособную продукцию, могут привлекать для своего развития большую долю заемного капитала, хотя для таких предприятий стоимость этого капитала может быть выше среднерыночной (на предприятиях, находящихся на ранних стадиях своего жизненного цикла, уровень финансовых рисков более высокий, что учитывается их кредиторами). В то же время предприятия, находящиеся в стадии зрелости, в большей мере должны использовать собственный капитал.

• **Конъюнктура товарного рынка.** Чем стабильней конъюнктура этого рынка, а соответственно и стабильней спрос на продукцию предприятия, тем выше и безопасней становится использование заемного капитала. И наоборот — в условиях неблагоприятной конъюнктуры и сокращения объема реализации продукции использование заемного капитала ускоренно генерирует снижение уровня прибыли и риск потери платежеспособности; в этих условиях необходимо оперативно снижать коэффициент финансового левериджа за счет уменьшения объема использования заемного капитала.

• **Конъюнктура финансового рынка.** В зависимости от состояния этой конъюнктуры возрастает или снижается стоимость заемного капитала. При существенном возрастании этой стоимости дифференциал финансового левериджа может достичь отрицательного значения (при котором использование заемного капитала приведет к резкому снижению уровня финансовой рентабельности, а в ряде случаев — и к убыточной операционной деятельности). В свою очередь, при существенном снижении этой стоимости резко снижается эффективность использования долгосрочного заемного капитала (если кредитными условиями не оговорена соответствующая корректировка ставки процента за кредит). Наконец, конъюнктура финансового рынка оказывает влияние на стоимость привлечения собственного капитала из внешних источников — при возрастании уровня ссудного процента возрастают и требования инвесторов к норме прибыли на вложенный капитал.

• **Уровень рентабельности операционной деятельности.** При высоком значении этого показателя кредитный рейтинг предприятия возрастает и оно расширяет потенциал

возможного использования заемного капитала. Однако в практических условиях этот потенциал часто остается невостребованным в связи с тем, что при высоком уровне рентабельности предприятие имеет возможность удовлетворять дополнительную потребность в капитале за счет более высокого уровня капитализации полученной прибыли. В этом случае собственники предпочитают инвестировать полученную прибыль в собственное предприятие, обеспечивающее высокий уровень отдачи капитала, что при прочих равных условиях снижает удельный вес использования заемных средств.

• **Коэффициент операционного левериджа**. Рост прибыли предприятия обеспечивается совместным проявлением эффекта операционного и финансового левериджа. Поэтому предприятия с растущим объемом реализации продукции, но имеющие в силу отраслевых особенностей ее производства низкий коэффициент операционного левериджа, могут в гораздо большей степени (при прочих равных условиях) увеличивать коэффициент финансового левериджа, т.е. использовать большую долю заемных средств в общей сумме капитала.

• **Отношение кредиторов к предприятию**. Как правило, кредиторы при оценке кредитного рейтинга предприятия руководствуется своими критериями, не совпадающими иногда с критериями оценки собственной кредитоспособности предприятием. В ряде случаев, несмотря на высокую финансовую устойчивость предприятия, кредиторы могут руководствоваться и иными критериями, которые формируют негативный его имидж, а соответственно снижают и его кредитный рейтинг. Это оказывает соответствующее отрицательное влияние на возможность привлечения предприятием заемного капитала, снижает его финансовую гибкость, т.е. возможность оперативно формировать капитал за счет внешних источников.

• **Уровень налогообложения прибыли**. В условиях низких ставок налога на прибыль или использования предприятием налоговых льгот по прибыли, разница в стоимости собственного и заемного капитала, привлекаемого из внешних источников, снижается. Это связано с тем, что эффект налогового корректора при использовании заемных средств уменьшается. В этих условиях более предпочтительным является формирование капитала из внешних

источников за счет эмиссии акций (привлечения дополнительного паевого капитала). В то же время при высокой ставке налогообложения прибыли существенно повышается эффективность привлечения заемного капитала.

• **Финансовый менталитет собственников и менеджеров предприятия.** Неприятие высоких уровней рисков формирует консервативный подход собственников и менеджеров к финансированию развития предприятия, при котором его основу составляет собственный капитал. И наоборот, стремление получить высокую прибыль на собственный капитал, невзирая на высокий уровень рисков, формирует агрессивный подход к финансированию развития предприятия, при котором заемный капитал используется в максимально возможном размере.

• **Уровень концентрации собственного капитала.** Для того, чтобы сохранить финансовый контроль за управлением предприятием (контрольный пакет акций или контрольный объем паевого вклада), владельцам предприятия не хочется привлекать дополнительный собственный капитал из внешних источников, даже несмотря на благоприятные к этому предпосылки. Задача сохранения финансового контроля за управлением предприятием в этом случае является критерием формирования дополнительного капитала за счет заемных средств.

С учетом этих факторов управление структурой капитала на предприятии сводится к двум основным направлениям — 1) установлению оптимальных для данного предприятия пропорций использования собственного и заемного капитала; 2) обеспечению привлечения на предприятие необходимых видов и объемов капитала для достижения расчетных показателей его структуры.

3. **Оптимизация структуры капитала по критерию максимизации уровня финансовой рентабельности.** Для проведения таких оптимизационных расчетов используется механизм финансового левериджа.

Финансовый леверидж характеризует использование предприятием заемных средств, которое влияет на изменение коэффициента рентабельности собственного капитала. Иными словами, финансовый леверидж представляет собой объективный фактор, возникающий с появлением заемных средств в объеме используемого предприятием

капитала, позволяющий ему получить дополнительную прибыль на собственный капитал.

Показатель, отражающий уровень дополнительно генерируемой прибыли на собственный капитал при различной доле использования заемных средств, называется *эффектом финансового левериджа*. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$ЭФЛ = (1 - С_{нп}) \times (КВР_а - ПК) \times \frac{ЗК}{СК},$$

где ЭФЛ – эффект финансового левериджа, заключающийся в приросте коэффициента рентабельности собственного капитала, %;

$С_{нп}$ – ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

$КВР_а$ – коэффициент валовой рентабельности активов (отношение валовой прибыли к средней стоимости активов), %;

ПК – средний размер процентов за кредит, уплачиваемых предприятием за использование заемного капитала, %;

ЗК – заемного капитала;

СК – средняя сумма собственного капитала предприятия.

Рассматривая приведенную формулу расчета эффекта финансового левериджа, можно выделить в ней три основные составляющие:

1) *Налоговый корректор финансового левериджа* $(1 - С_{нп})$, который показывает в какой степени проявляется эффект финансового левериджа в связи с различным уровнем налогообложения прибыли.

2) *Дифференциал финансового левериджа* $(КВР_а - ПК)$, который характеризует разницу между коэффициентом валовой рентабельности активов и средним размером процента за кредит.

3) *Коэффициент финансового левериджа* (ЗК/СК), который характеризует сумму заемного капитала, используемого предприятием, в расчете на единицу собственного капитала.

Выделение этих составляющих позволяет целенаправленно управлять эффектом финансового левериджа в процессе финансовой деятельности предприятия.

Налоговый корректор финансового левериджа практически не зависит от деятельности предприятия, так как ставка налога на прибыль устанавливается законодательно. Вместе с тем, в процессе управления финансовым левериджем дифференцированный налоговый корректор может быть использован в следующих случаях:

а) если по различным видам деятельности предприятия установлены дифференцированные ставки налогообложения прибыли;
б) если по отдельным видам деятельности предприятие использует налоговые льготы по прибыли;
в) если отдельные дочерние фирмы предприятия осуществляют свою деятельность в свободных экономических зонах своей страны, где действует льготный режим налогообложения прибыли;
г) если отдельные дочерние фирмы предприятия осуществляют свою деятельность в государствах с более низким уровнем налогообложения прибыли.

В этих случаях, воздействуя на отраслевую или региональную структуру производства (а соответственно и на состав прибыли по уровню ее налогообложения), можно снизив среднюю ставку налогообложения прибыли повысить воздействие налогового корректора финансового левериджа на его эффект (при прочих равных условиях).

Дифференциал финансового левериджа является главным условием, формирующим положительный эффект финансового левериджа. Этот эффект проявляется только в том случае, если уровень валовой прибыли, генерируемой активами предприятия, превышает средний размер процента за используемый кредит (включающий не только его прямую ставку, но и другие удельные расходы по его привлечению, страхованию и обслуживанию), т.е. если дифференциал финансового левериджа является положительной величиной. *Чем выше положительное значение дифференциала финансового левериджа, тем выше при прочих равных условиях будет его эффект.*

В связи с высокой динамичностью этого показателя он требует постоянного мониторинга в процесс управления эффектом финансового левериджа. Этот динамизм обусловлен действием ряда факторов.

Прежде всего, в период ухудшения конъюнктуры финансового рынка (в первую очередь, сокращения объема

предложения на нем свободного капитала) стоимость заемных средств может резко возрасти, превысив уровень валовой прибыли, генерируемой активами предприятия.

Кроме того, снижение финансовой устойчивости предприятия в процессе повышения доли используемого заемного капитала приводит к увеличению риска его банкротства, что вынуждает кредиторов увеличивать уровень ставки процента за кредит с учетом включения в нее премии за дополнительный финансовый риск. При определенном уровне этого риска (а соответственно и уровне общей ставки процента за кредит) дифференциал финансового левериджа может быть сведен к нулю (при котором использование заемного капитала не даст прироста рентабельности собственного капитала) и даже иметь отрицательную величину (при которой рентабельность собственного капитала снизится, так как часть чистой прибыли, генерируемой собственным капиталом, будет уходить на обслуживание используемого заемного капитала по высоким ставкам процента).

Наконец, в период ухудшения конъюнктуры товарного рынка сокращается объем реализации продукции, а соответственно и размер валовой прибыли предприятия от операционной деятельности. В этих условиях отрицательная величина дифференциала финансового левериджа может формироваться даже при неизменных ставках процента за кредит за счет снижения коэффициента валовой рентабельности активов.

Формирование отрицательного значения дифференциала финансового левериджа по любой из вышеперечисленных причин всегда приводит к снижению коэффициента рентабельности собственного капитала. В этом случае использование предприятием заемного капитала дает отрицательный эффект.

Коэффициент финансового левериджа является тем рычагом (*leverage* в дословном переводе — *рычаг*), который мультиплицирует (пропорционально мультипликатору или коэффициенту изменяет) положительный или отрицательный эффект, получаемый за счет соответствующего значения его дифференциала. При положительном значении дифференциала любой прирост коэффициента финансового левериджа будет вызывать еще больший прирост коэффициента рентабельности собственного капитала, а при отрицательном значении дифференциала прирост коэффициента финансового левериджа будет приводить к еще большему

темпу снижения коэффициента рентабельности собственного капитала. Иными словами, прирост коэффициента финансового левериджа мультиплицирует еще больший прирост его эффекта (положительного или отрицательного в зависимости от положительной или отрицательной величины дифференциала финансового левериджа). Аналогично снижение коэффициента финансового левериджа будет приводить к обратному результату, снижая в еще большей степени его положительный или отрицательный эффект.

Таким образом, при неизменном дифференциале коэффициент финансового левериджа является главным генератором как возрастания суммы и уровня прибыли на собственный капитал, так и финансового риска потери этой прибыли. Аналогичным образом, при неизменном коэффициенте финансового левериджа положительная или отрицательная динамика его дифференциала генерирует как возрастание суммы и уровня прибыли на собственный капитал, так и финансовый риск ее потери.

Рассмотрим процесс оптимизации структуры капитала по критерию максимизации уровня финансовой рентабельности с использованием механизма финансового левериджа на следующем примере:

Пример: *Располагая собственным капиталом в 60 тыс. усл. ден. един. предприятие решило существенно увеличить объем своей хозяйственной деятельности за счет привлечения заемного капитала.*

Коэффициент валовой рентабельности активов (без учета расходов по оплате процента за кредит) составляет 10%. Минимальная ставка процента за кредит (ставка без риска) составляет 8%. Необходимо определить при какой структуре капитала будет достигнут наивысший уровень финансовой рентабельности предприятия. Расчеты этого показателя при различных значениях коэффициента финансового левериджа приведены в табл. 9.1.

Как видно из данных расчетной таблицы наивысший коэффициент финансовой рентабельности достигается при коэффициенте финансового левериджа 1,0, что определяет соотношение заемного и собственного капитала в пропорции 50% : 50%.

Таблица 9.1

Расчет коэффициента финансовой рентабельности при различных значениях коэффициента финансового левериджа

(тыс. усл. ден. ед.)

№ п/п	Показатели	Варианты расчета						
		1	2	3	4	5	6	7
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Сумма собственного капитала	60	60	60	60	60	60	60
2	Возможная сумма заемного капитала	—	15	30	60	90	120	150
3	Общая сумма капитала	60	75	90	120	150	180	210
4	Коэффициент финансового левериджа	—	0,25	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50
5	Коэффициент валовой рентабельности активов, %	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
6	Ставка процента за кредит без риска, %	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
7	Премия за риск, %	—	—	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
8	Ставка процента за кредит с учетом риска, %	—	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5
9	Сумма валовой прибыли без процентов за кредит $\frac{гр.3 \times гр.5}{100}$	6,00	7,50	9,0	12,00	15,00	18,00	21,00

Окончание таблицы 9.1

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
10	Сумма уплачиваемых процентов за кредит $\frac{гр.2 \times гр.5}{100}$	—	1,20	2,55	5,40	8,55	12,00	15,75
11	Сумма валовой прибыли с учетом уплаты процентов за кредит гр. 9 — гр. 10	6,00	6,30	6,45	6,60	6,45	6,00	5,25
12	Ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
13	Сумма налога на прибыль гр. 11 × гр. 12	1,80	1,89	1,94	1,98	1,95	1,80	1,58
14	Сумма чистой прибыли, оставшейся в распоряжении предприятия гр. 11 — гр. 13	4,20	4,41	4,51	4,62	4,50	4,20	3,67
15	Коэффициент рентабельности собственного капитала (коэффициент финансовой рентабельности), % $\frac{гр.14 \times 100}{гр.1}$	7,00	7,35	7,52	7,70	7,50	7,00	6,12

Приведенные данные показывают также, что эффект финансового левериджа сведен к нулю в предпоследнем варианте при соотношении заемного и собственного капитала в пропорции 67% : 33% (в этом случае дифференциал финансового левериджа равен нулю, вследствие чего использование заемного капитала эффекта не дает).

И наконец, в последнем варианте мы сталкиваемся с отрицательным значением эффекта финансового левериджа, когда из-за отрицательной величины его дифференциала коэффициент финансовой рентабельности снижается в процессе использования заемного капитала

Таким образом, проведение многовариантных расчетов с использованием механизма финансового левериджа позволяет определить оптимальную структуру капитала, обеспечивающую максимизацию уровня финансовой рентабельности.

4. **Оптимизация структуры капитала по критерию минимизации его стоимости.** Процесс этой оптимизации основан на предварительной оценке стоимости собственного и заемного капитала при разных условиях его привлечения и осуществлении многовариантных расчетов средневзвешенной стоимости капитала. Рассмотрим процесс оптимизации структуры капитала по этому критерию на следующем примере:

Пример: *Для осуществления хозяйственной деятельности на первоначальном этапе предприятию необходимо сформировать активы (а соответственно привлечь необходимый капитал) в сумме 100 тыс. усл. ден. един. Предприятие организуется в форме акционерного общества открытого типа. При минимально прогнозируемом уровне дивиденда в размере 7% акции могут быть проданы на сумму 25 тыс. усл. ден. единиц. Дальнейшее увеличение объема продажи акций потребует увеличения размера предполагаемых выплат дивидендов. Минимальная ставка процента за кредит (ставка без риска) составляет 8%. Необходимо определить при какой структуре капитала будет достигнута минимальная средневзвешенная его стоимость. Расчеты этого показателя при различных значениях структуры капитала приведены в табл. 9.2.*

Таблица 9.2

Расчет средневзвешенной стоимости капитала при различной его структуре

(тыс. усл. ден. ед.)

№ п/п	Показатели	Варианты расчета							
		1	2	3	4	5	6	7	8
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
1	Общая потребность в капитале	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Варианты структуры капитала, %								
	а) собственный (акционерный) капитал	25	30	40	50	60	70	80	100
	б) заемный капитал (кредит)	75	70	60	50	40	30	20	—
3	Уровень предполагаемых дивидендных выплат, %	7,0	7,2	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0
4	Уровень ставки процента за кредит с учетом премии за риск, %	11,0	10,5	10,0	9,5	9,0	8,5	8,0	—
5	Ставка налога на прибыль, в десятичной дроби	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
6	Налоговый корректор 1 — гр.5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Окончание таблицы 9 2

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
7	*Уровень ставки процента за кредит с учетом налогового корректора*								
	гр. 4 × гр. 6	*7,70*	*7,35*	*7,00*	*6,65*	*6,30*	*5,95*	*5,60*	*—*
8	*Стоимость составных частей капитала, %:*								
	а) собственной части капитала								
	$\frac{гр.2а \times гр.3}{100}$	*1,8*	*2,2*	*3,0*	*4,0*	*5,1*	*6,3*	*7,6*	*10,0*
	б) заемной части капитала								
	$\frac{гр.2б \times гр.7}{100}$	*5,8*	*5,1*	*4,2*	*3,3*	*2,5*	*1,8*	*1,1*	*—*
9	*Средневзвешенная стоимость капитала, %*								
	гр. 8а + гр. 8б	*7,6*	*7,3*	*7,2*	*7,3*	*7,6*	*8,1*	*8,7*	*10,0*

Как видно из приведенных данных, минимальная средневзвешенная стоимость капитала достигается при соотношении собственного и заемного капитала в пропорции 40% : 60%. Такая структура капитала позволяет максимизировать реальную рыночную стоимость предприятия (при прочих равных условиях).

5. **Оптимизация структуры капитала по критерию минимизации уровня финансовых рисков**. Этот метод оптимизации структуры капитала связан с процессом дифференцированного выбора источников финансирования различных составных частей активов предприятия. В этих целях все активы предприятия подразделяются на такие три группы:

а) *Внеоборотные активы.*

б) *Постоянная часть оборотных активов.* Она представляет собой неизменную часть совокупного их размера, которая не зависит от сезонных и других колебаний объема операционной деятельности и не связана с формированием запасов сезонного хранения, досрочного завоза и целевого назначения. Иными словами, она рассматривается как неснижаемый минимум оборотных активов, необходимый предприятию для осуществления текущей операционной деятельности.

в) *Переменная часть оборотных активов.* Она представляет собой варьирующую часть их совокупного размера, которая связана с сезонным возрастанием объема реализации продукции, необходимостью формирования в отдельные периоды деятельности предприятия товарных запасов сезонного хранения, досрочного завоза и целевого назначения. В составе этой переменной части оборотных активов выделяют *максимальную* и *среднюю* потребность в них.

Существуют три принципиальных подхода к финансированию различных групп активов предприятия (рис. 9.2).

В зависимости от своего отношения к финансовым рискам собственники или менеджеры предприятия избирают один из рассмотренных вариантов финансирования активов. Учитывая, что на современном этапе долгосрочные займы и ссуды предприятиям практически не предоставляются, избранная модель финансирования активов будет представлять соотношение собственного и заемного (краткосрочного) капитала, т.е. оптимизировать его структуру с этих позиций.



Условные обозначения: КЗК — краткосрочный заемный капитал;
ДЗК — долгосрочный заемный капитал;
СК — собственный капитал

Рисунок 9.2. Принципиальные подходы к финансированию активов предприятия.

Пример: *Необходимо минимизировать структуру капитала предприятия по критерию минимизации уровня финансовых рисков при следующих исходных данных:*
— планируемая среднегодовая стоимость внеоборотных активов: 120 тыс. усл. ден. един.;
— из общей стоимости оборотных активов постоянная их часть: 80 тыс. усл. ден. един.:;
— максимальная дополнительная потребность в оборотных активах в период сезонности производства (6 мес.) — 100 тыс. усл. ден. един.

Исходя из этих данных определяем, что при консервативном подходе к финансированию активов собственный капитал должен составлять:

$$120 + 80 + \frac{100}{2} = 250 \text{ тыс. усл. ден. ед.;}$$

заемный капитал должен составлять:

$$\frac{100}{2} = 50 \text{ тыс. усл. ден. ед.;}$$

Соответственно структура капитала, минимизирующая уровень финансовых рисков, будет составлять:

$$\text{собственный капитал} - \frac{250}{300} = 83\%;$$

$$\text{заемный капитал} - \frac{50}{300} = 17\%.$$

6. **Формирование показателя целевой структуры капитала.** Предельные границы максимально рентабельной и минимально рискованной структуры капитала позволяют определить поле выбора конкретных его значений на стратегический период. В процессе этого выбора учитываются ранее рассмотренные факторы, характеризующие индивидуальные особенности деятельности данного предприятия.

Окончательное решение, принимаемое по этому вопросу, позволяет сформировать на предстоящий период показатель "целевой структуры капитала", в соответствии с которым будет осуществляться последующее его формирование на предприятии путем привлечения финансовых средств из соответствующих источников.

9.2. УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ НЕПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Риск неплатежеспособности, как и риск нарушения финансовой устойчивости, также относится к числу наиболее опасных для предприятия, так как генерирует непосредственную угрозу его банкротства. Этот риск вызывается недостаточностью денежных активов предприятия (его денежных средств и их эквивалентов). Размер остатка денежных активов, которым оперирует предприятие в процессе своей операционной деятельности, полностью определяет уровень его абсолютной платежеспособности (готовность предприятия немедленно рассчитаться по всем своим неотложным финансовым обязательствам), а также существенно влияет на уровень его промежуточной и текущей платежеспособности.

С учетом роли денежных активов в обеспечении платежеспособности предприятия организуется процесс управления ими. При осуществлении этого управления следует учесть, что требования обеспечения постоянной платежеспособности предприятия определяют необходимость создания высокого размера денежных активов, т.е. преследуют цели *максимизации их среднего остатка* в рамках финансовых возможностей предприятия. С другой стороны, следует учесть, что денежные активы предприятия в национальной валюте при их хранении в значительной степени подвержены потере реальной стоимости от инфляции; кроме того, денежные активы в национальной и иностранной валюте при хранении теряют свою стоимость во времени, что определяет необходимость *минимизации их среднего остатка*. Эти противоречивые требования должны быть учтены при осуществлении управления денежными активами, которое в связи с этим приобретает оптимизационный характер.

Управление денежными активами предприятия осуществляется по следующим основным этапам (рис. 13.19.):

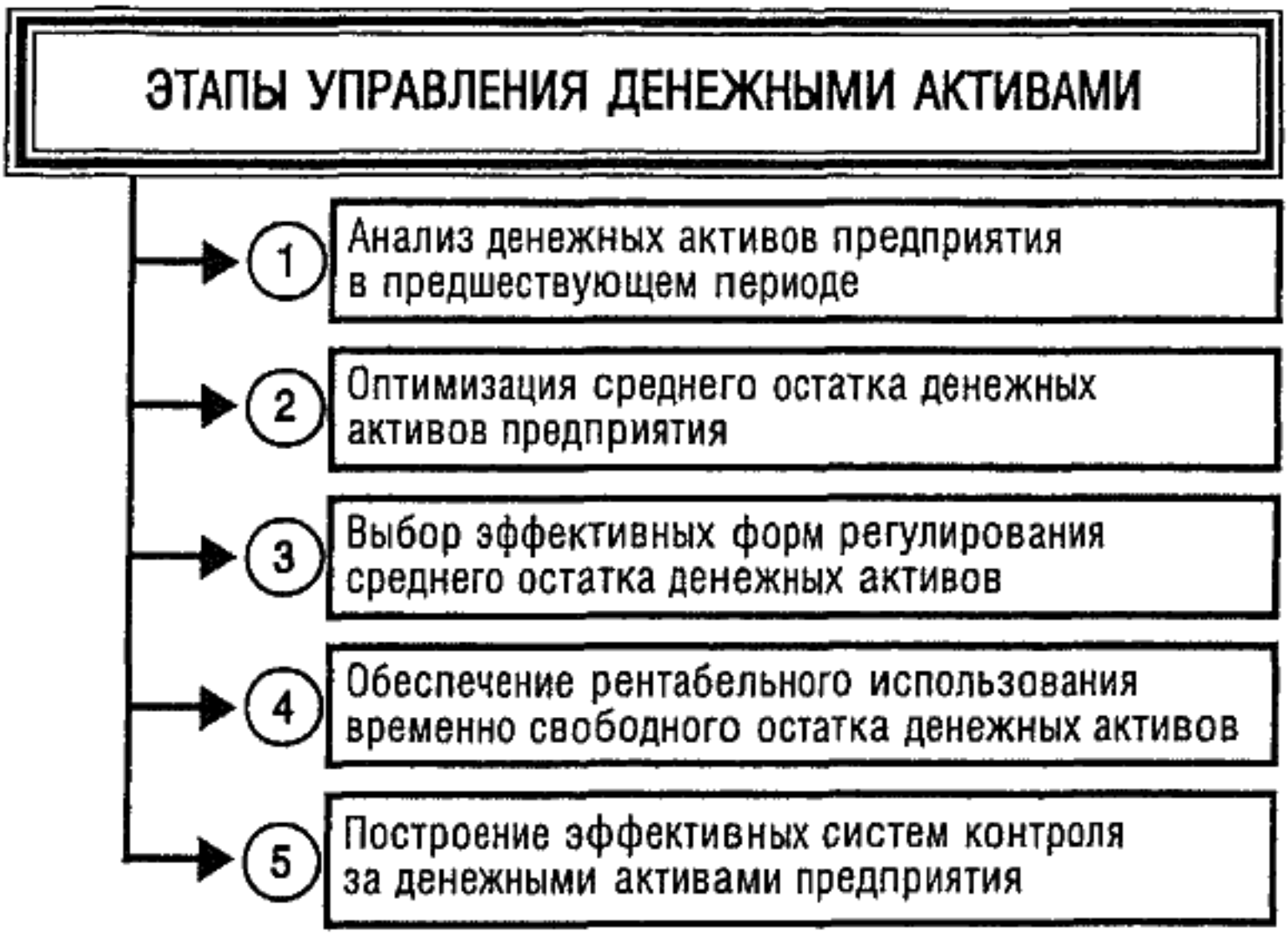


Рисунок 9.3. Основные этапы управления денежными активами предприятия, обеспечивающими его платежеспособность.

1. **Анализ денежных активов предприятия в предшествующем периоде.** Основной целью этого анализа является оценка суммы и уровня среднего остатка денежных активов с позиций обеспечения платежеспособности предприятия, а также определение эффективности их использования.

• *На первой стадии анализа* оценивается степень участия денежных активов в совокупных оборотных активах предприятия и его динамика в предшествующем периоде. Оценка осуществляется на основе определения коэффициента участия денежных активов в совокупных оборотных активах предприятия, который рассчитывается по следующей формуле:

$$КУ_{да} = \frac{\overline{ДА}}{\overline{ОА}},$$

где $КУ_{да}$ — коэффициент участия денежных активов в совокупных оборотных активах предприятия;

$\overline{ДА}$ — средний остаток совокупных денежных активов предприятия в рассматриваемом периоде;

$\overline{ОА}$ — средняя сумма оборотных активов предприятия в рассматриваемом периоде.

• *На второй стадии анализа* определяется средний период оборота и количество оборотов денежных активов в рассматриваемом периоде. Такой анализ проводится для соотнесения средней суммы денежных активов с объемом денежных платежей (отрицательным денежным потоком предприятия).

Средний период оборота денежных активов рассчитывается по следующей формуле:

$$ПО_{да} = \frac{\overline{ДА}}{РДА_{о}},$$

где $ПО_{да}$ — средний период оборота денежных активов, в днях;

$\overline{ДА}$ — средний остаток совокупных денежных активов предприятия в рассматриваемом периоде;

$РДА_{о}$ — однодневный объем расходования денежных средств в рассматриваемом периоде.

Аналогичным образом осуществляется и расчет обратного показателя — количества оборотов среднего остатка денежных активов в рассматриваемом периоде:

$$КО_{да} = \frac{РДА}{\overline{ДА}},$$

где $КО_{да}$ — количество оборотов среднего остатка денежных активов в рассматриваемом периоде;

РДА — общий объем расходования денежных средств в рассматриваемом периоде;

$\overline{ДА}$ — средний остаток совокупных денежных активов предприятия в рассматриваемом периоде.

• *На третьей стадии анализа* определяется уровень абсолютной платежеспособности предприятия по отдельным месяцам предшествующего периода. В этих целях рассчитывается коэффициент абсолютной платежеспособности или "кислотный тест", формула которого рассмотрена в системе показателей анализа финансового состояния предприятия.

• *На четвертой стадии анализа* определяется уровень отвлечения свободного остатка денежных активов в краткосрочные финансовые инвестиции (эквиваленты денежных средств) и коэффициент рентабельности краткосрочных финансовых инвестиций.

Уровень отвлечения свободного остатка денежных активов в краткосрочные финансовые инвестиции определяется по следующей формуле:

$$УО_{кфи} = \frac{\overline{КФИ} \times 100}{\overline{ДА}},$$

где $УО_{кфи}$ — уровень отвлечения свободного остатка денежных активов в краткосрочные финансовые инвестиции, в %;

$\overline{КФИ}$ — средний остаток денежных эквивалентов в форме краткосрочных финансовых инвестиций в рассматриваемом периоде;

$\overline{ДА}$ — средний остаток совокупных денежных активов предприятия в рассматриваемом периоде.

Коэффициент рентабельности краткосрочных финансовых инвестиций — эквивалентов денежных средств рассчитывается по следующей формуле:

$$КР_{кфи} = \frac{П}{\overline{КФИ}},$$

где $КР_{кфи}$ — коэффициент рентабельности краткосрочных финансовых инвестиций;

П — сумма прибыли, полученная предприятием от краткосрочного инвестирования свободных денежных активов в рассматриваемом периоде;

$\overline{КФИ}$ — средний остаток денежных эквивалентов в форме краткосрочных финансовых инвестиций в рассматриваемом периоде.

Результаты проведенного анализа используются в процессе последующей разработки отдельных параметров управления денежными активами предприятия.

2. **Оптимизация среднего остатка денежных активов предприятия.** Такая оптимизация обеспечивается путем расчетов необходимого размера отдельных видов этого остатка в предстоящем периоде.

• *Потребность в операционном (трансакционном) остатке денежных активов* характеризует минимально необходимую их сумму, необходимую для осуществления текущей хозяйственной деятельности. Расчет этой суммы основывается на планируемом объеме отрицательного денежного потока по операционной деятельности (соответствующем разделе плана поступления и расходования денежных средств) и количестве оборотов денежных активов. Для расчета планируемой суммы операционного остатка денежных активов используется следующая формула:

$$\overline{ДА_о} = \frac{ПО_{од}}{КО_{да}},$$

где $\overline{ДА_о}$ — планируемая сумма операционного остатка денежных активов предприятия;

$ПО_{од}$ — планируемый объем отрицательного денежного потока (суммы расходования денежных средств) по операционной деятельности предприятия;

$КО_{да}$ — количество оборотов среднего остатка денежных активов в плановом периоде.

Пример: *Определить планируемую сумму операционного остатка денежных активов предприятия исходя из следующих данных:*

в соответствии с планом поступления и расходования денежных средств на предстоящий год объем отрицательного денежного потока по операционной деятель-

ности предусмотрен в размере 300 тыс. усл. ден. ед.; количество оборотов среднего остатка денежных активов в предшествующем году составило 24. На плановый период этот показатель оставлен без изменений.

Подставляя эти данные в вышеприведенную формулу, получим:

планируемая сумма операционного остатка денежных средств $= \frac{300}{24} = 12{,}5$ *тыс. усл. ден. ед.*

Расчет планируемой суммы операционного остатка денежных активов может быть осуществлен и на основе отчетного их показателя, если в процессе анализа было установлено, что он обеспечивал своевременность осуществления всех платежей, связанных с операционной деятельностью предприятия. В этом случае для расчета используется следующая формула:

$$\overline{ДА}_о = \overline{ДА}_ф + \frac{ПО_{од} - ФО_{од}}{КО_{да}},$$

где $\overline{ДА}_о$ – планируемая сумма операционного остатка денежных активов предприятия;

$\overline{ДА}_ф$ – фактическая средняя сумма операционного остатка денежных активов предприятия в предшествующем аналогичном периоде;

$ПО_{од}$ – планируемый объем отрицательного денежного потока (суммы расходования денежных средств) по операционной деятельности предприятия;

$ФО_{од}$ – фактический объем отрицательного денежного потока (суммы расходования денежных средств) по операционной деятельности предприятия в предшествующем аналогичном периоде;

$КО_{да}$ – количество оборотов среднего остатка денежных активов в плановом периоде.

Пример: *Дополним показатели предшествующего примера следующими данными:*

операционный остаток денежных активов составлял в среднем 11 тыс. усл. ден. ед;

фактический объем отрицательного денежного потока по операционной деятельности составил в отчетном году 262 тыс. усл. ден. ед.

Подставляя эти данные в вышеприведенную формулу, получим:

планируемая сумма операционного остатка денежных средств $= 11 + \frac{300 - 262}{24} = 12{,}6$ *тыс. усл. ден. ед.*

• *Потребность в страховом (резервном) остатке денежных активов* определяется на основе рассчитанной суммы их операционного остатка и коэффициента неравномерности (коэффициента вариации) поступления денежных средств на предприятие по отдельным месяцам предшествующего года. Для расчета планируемой суммы страхового остатка денежных активов используется следующая формула:

$$ДА_с = ДА_о \times КВ_{пдс},$$

где $ДА_с$ — планируемая сумма страхового остатка денежных активов предприятия;

$ДА_о$ — плановая сумма операционного остатка денежных активов предприятия;

$КВ_{пдс}$ — коэффициент вариации поступления денежных средств на предприятие в отчетном периоде.

• *Потребность в компенсационном остатке денежных активов* планируется в размере, определенном соглашением о банковском обслуживании. Если соглашение с банком, осуществляющим расчетное обслуживание предприятия, такое требование не содержит, этот вид остатка денежных активов на предприятии не планируется.

• *Потребность в инвестиционном (спекулятивном) остатке денежных активов* планируется исходя из финансовых возможностей предприятия только после того, как полностью обеспечена потребность в других видах остатков денежных активов. Так как эта часть денежных активов не теряет своей стоимости в процессе хранения (при формировании эффективного портфеля краткосрочных финансовых инвестиций), их сумма верхним пределом не ограничивается. Критерием формирования этой части денежных активов выступает необходимость обеспечения более высокого коэффициента рентабельности краткосрочных инвестиций в сравнении с коэффициентом рентабельности операционных активов.

Общий размер среднего остатка денежных активов в плановом периоде определяется путем суммирования рассчитанной потребности в отдельных их видах:

$$\overline{ДА} = \overline{ДА}_о + \overline{ДА}_с ,$$

где $\overline{ДА}$ — средняя сумма денежных активов предприятия, обеспечивающая его платежеспособность в плановом периоде;

$\overline{ДА}_о$ — средняя сумма операционного остатка денежных активов в плановом периоде;

$\overline{ДА}_с$ — средняя сумма страхового остатка денежных активов в плановом периоде.

В практике зарубежного финансового риск-менеджмента применяются и более сложные модели определения среднего остатка денежных активов.

Наиболее широко используемой в этих целях является **Модель Баумоля**. Исходными положениями Модели Баумоля является постоянство потока расходования денежных средств, хранение всех резервов денежных активов в форме краткосрочных финансовых инвестиций и изменение остатка денежных активов от их максимума до минимума, равного нулю (рис. 9.4).

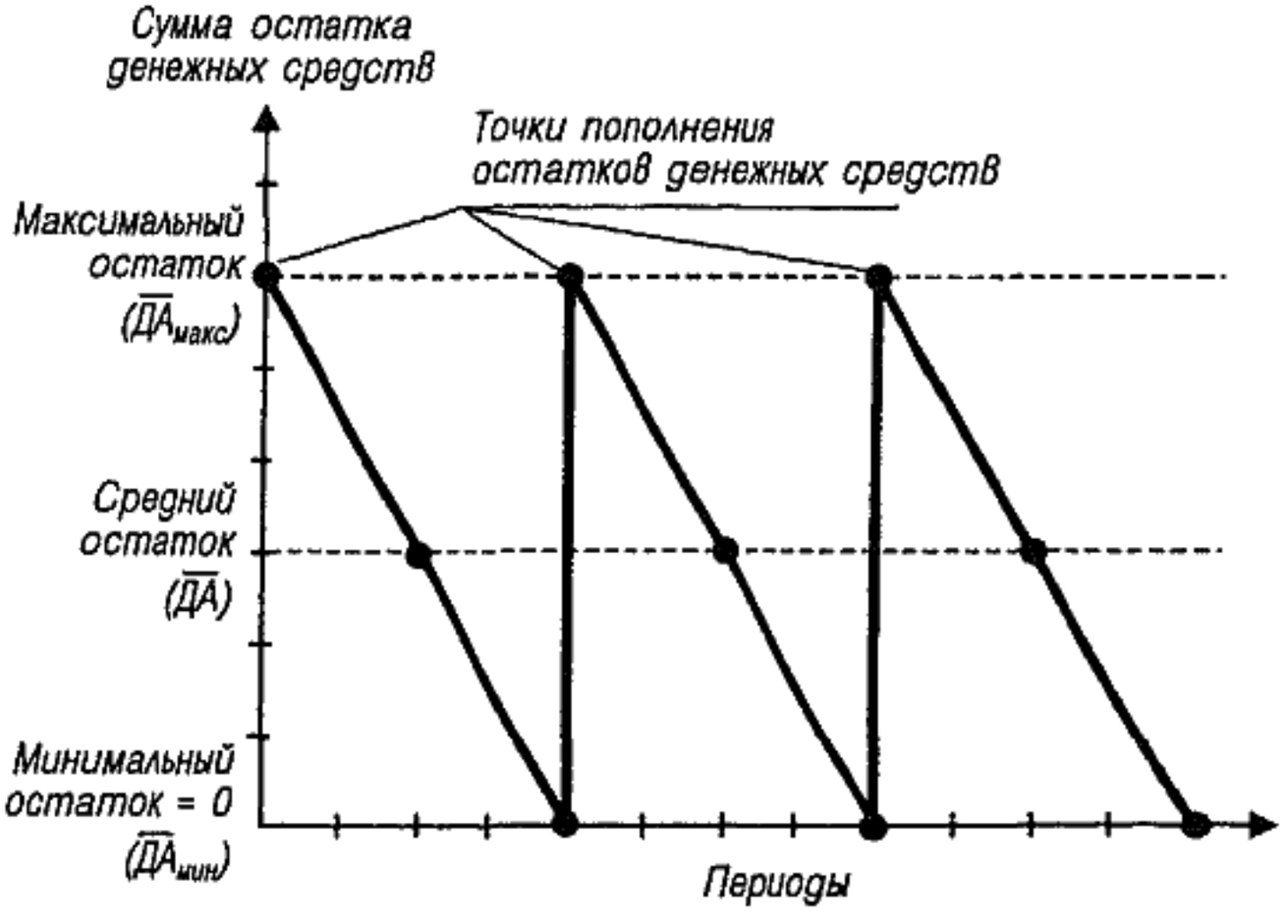


Рисунок 9.4. Формирование и расходование остатка денежных средств в соответствии с Моделью Баумоля.

Исходя из представленного графика, можно увидеть, что если бы пополнение остатков денежных средств за счет продажи части краткосрочных финансовых инвестиций или краткосрочных кредитов банка осуществлялось в два раза чаще, то размер максимального и среднего остатков денежных средств на предприятии был бы в два раза меньше. Однако каждая операция по продаже краткосрочных инвестиционных активов или получению кредита связана для предприятия с определенными расходами, размер которых возрастает с увеличением частоты (или сокращением периода) пополнения денежных средств. Обозначим этот вид расходов индексом "$Р_о$" (расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств).

Для экономии общей суммы расходов по обслуживанию операций пополнения денежных средств, следует увеличить период (или снизить частоту) этого пополнения. В этом случае соответственно увеличатся размеры максимального и среднего остатка денежных средств. Однако эти виды остатков денежных средств доходов предприятию не приносят; более того, рост этих остатков означает потерю для предприятия альтернативных доходов в форме краткосрочных финансовых инвестиций. Размер этих потерь равен сумме остатков денежных средств, умноженной на среднюю ставку процента по краткосрочным финансовым инвестициям (выраженную десятичной дробью). Обозначим размер этих потерь индексом "$П_д$" (потери доходов при хранении денежных средств).

С учетом потерь рассмотренных двух видов строится оптимизационная Модель Баумоля, позволяющая определить оптимальную частоту пополнения и оптимальный размер остатка денежных средств, при которых совокупные потери будут минимальными (рис. 9.5).

Математический алгоритм расчета максимального и среднего оптимальных размеров остатка денежных средств в соответствии с Моделью Баумоля имеет следующий вид:

$$ДА_{макс} = \sqrt{\frac{2 \times Р_о \times ПО_{до}}{П_д}};$$

$$\overline{ДА} = \frac{ДА_{макс}}{2},$$

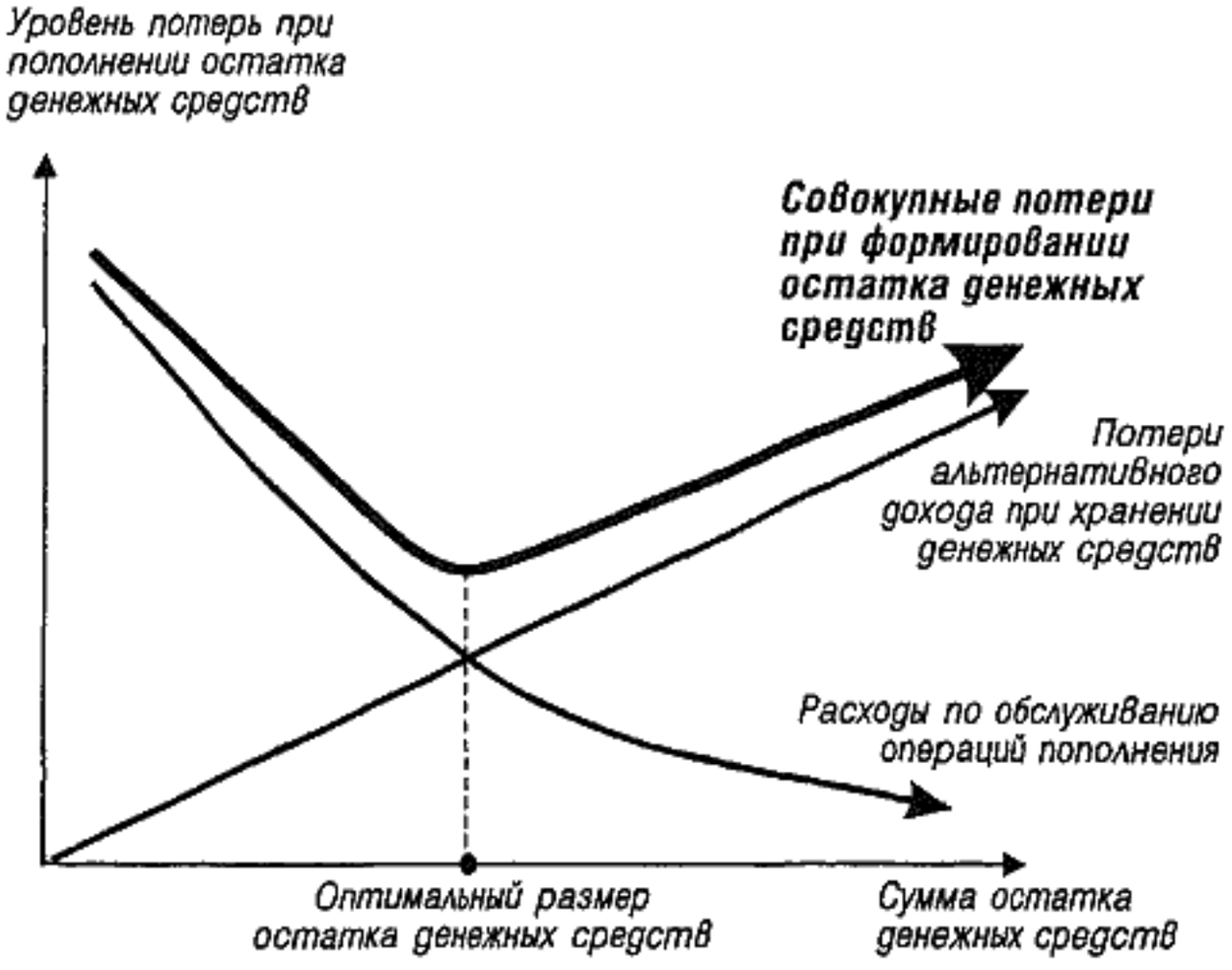


Рисунок 9.5. Схема формирования оптимального размера остатка денежных средств в соответствии с Моделью Баумоля.

где $ДА_{макс}$ — оптимальный размер максимального остатка денежных активов предприятия;

$\overline{ДА}$ — оптимальный размер среднего остатка денежных активов предприятия;

$Р_о$ — расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств;

$П_д$ — уровень потери альтернативных доходов при хранении денежных средств (средняя ставка процента по краткосрочным финансовым инвестициям), выраженный десятичной дробью;

$ПО_{до}$ — планируемый объем отрицательного денежного потока по операционной деятельности (суммы расходования денежных средств).

Пример: *необходимо определить на основе Модели Баумоля средний и максимальный размер остатков денежных средств на основе следующих данных:*
планируемый годовой объем отрицательного денежного потока по операционной деятельности предприятия составляет 225 тыс. усл. ден. ед.;

расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств составляют 100 усл. ден. ед.; среднегодовая ставка процента по краткосрочным финансовым инвестициям составляет 20%.

При этих условиях размер максимального и среднего остатков денежных активов предприятия составит:

$$ДА_{макс} = \sqrt{\frac{2 \times 100 \times 225000}{0.2}} = \sqrt{225000000} = 15000 \text{ усл. ден. ед.}$$

$$\overline{ДА} = \frac{15000}{2} = 7500 \text{ усл. ден. ед.}$$

Модель Миллера–Орра представляет собой еще более сложный алгоритм определения оптимального размера остатков денежных активов. Исходные положения этой модели предусматривают наличие определенного размера страхового запаса и определенную неравномерность в поступлении и расходовании денежных средств, а соответственно и остатка денежных активов. Минимальный предел формирования остатка денежных активов принимается на уровне страхового остатка, а максимальный — на уровне трехкратного размера страхового остатка (рис. 9.6).

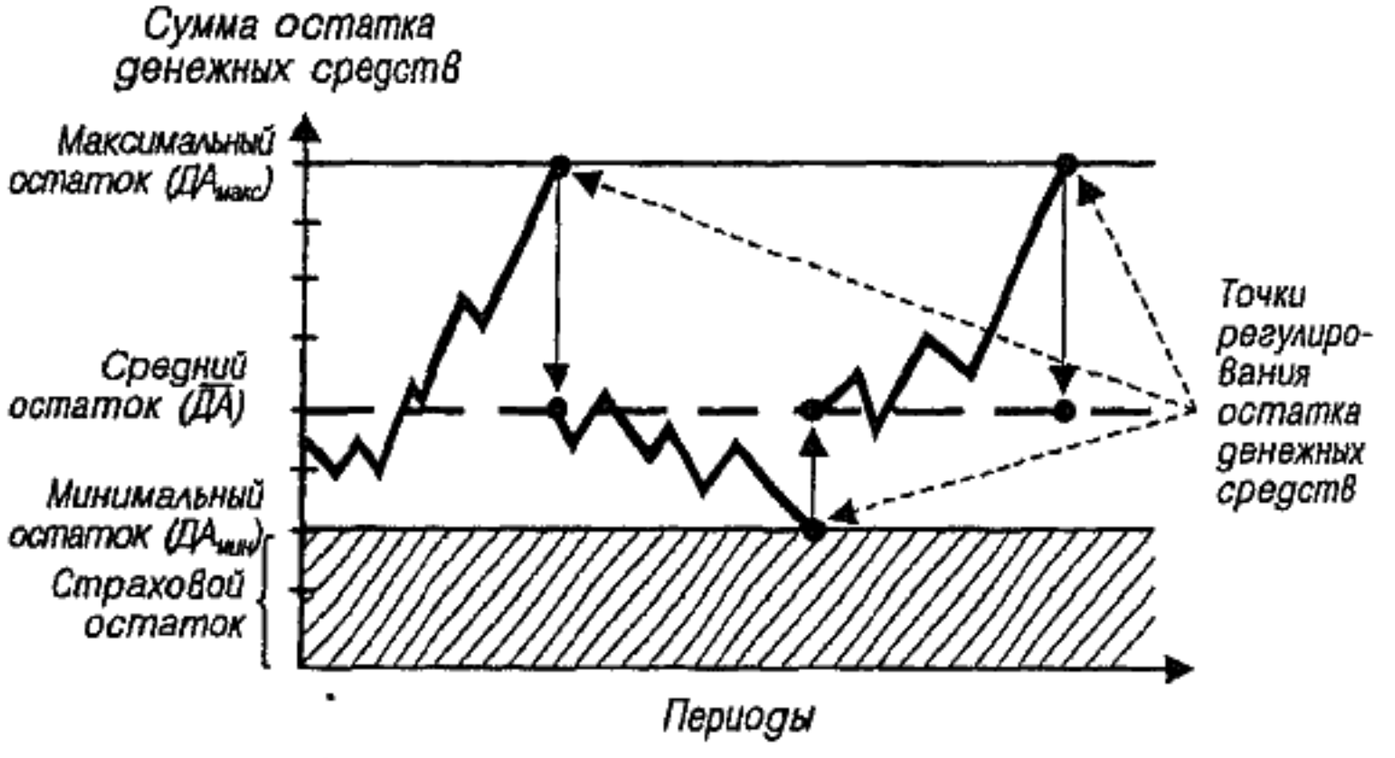


Рисунок 9.6. Формирование и расходование остатка денежных средств в соответствии с Моделью Миллера–Орра.

Как видно из приведенных данных, когда остаток денежных активов достигает максимального значения (верхней границы своего "коридора"), излишние средства (по от-

ношению к среднему остатку) переводятся в резерв, т.е. инвестируются в краткосрочные финансовые инструменты. Аналогичным образом, когда остаток денежных активов достигает минимального значения (нижней границы своего "коридора") осуществляется пополнение денежных средств до среднего уровня за счет продажи части краткосрочных финансовых инструментов инвестирования, привлечения краткосрочных банковских кредитов и других источников.

Необходимо обратить внимание и на то, что значение среднего остатка денежных активов находится на одну треть выше минимального его значения и на две трети ниже максимального его значения, а не посредине между этими значениями. При таком подходе уровень альтернативных потерь доходов при хранении денежных средств будет более низким.

Математический алгоритм расчета диапазона колебаний остатка денежных активов между минимальным и максимальным его значениями имеет следующий вид:

$$ДКО_{м/м} = 3 \times \sqrt[3]{\frac{3 \times P_o \times \sigma^2_{до}}{4 \times П_д}},$$

где $ДКО_{м/м}$ — диапазон колебаний суммы остатка денежных активов между минимальным и максимальным его значениями;

P_o — расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств;

$\sigma_{до}$ — среднеквадратическое (стандартное) отклонение ежедневного объема отрицательного денежного потока;

$П_д$ — среднедневной уровень потерь альтернативных доходов при хранении денежных средств (среднедневная ставка процента по краткосрочным инвестиционным операциям), выраженный десятичной дробью.

Соответственно максимальный и средний остатки денежных активов определяются по формулам:

$$ДА_{макс} = ДА_{мин} + ДКО_{м/м};$$

$$\overline{ДА} = ДА_{мин} + \frac{ДКО_{м/м}}{3},$$

где $ДА_{макс}$ — оптимальный размер максимального остатка денежных активов предприятия;

$\overline{ДА}$ — оптимальный размер среднего остатка денежных активов предприятия;

$ДА_{мин}$ — минимальный (или страховой) остаток денежных активов предприятия;

$ДКО_{м/м}$ — диапазон колебаний суммы остатка денежных активов между минимальным и максимальным его значениями.

Пример: *необходимо определить на основе Модели Миллера–Орра диапазон колебаний остатка денежных активов, а также максимальную и среднюю сумму этого остатка на основе следующих данных:*
страховой (минимальный) остаток денежных активов установлен по предприятию на плановый год в сумме 5000 усл. ден. ед.;
среднеквадратическое (стандартное) отклонение ежедневного объема отрицательного денежного потока по операционной деятельности по данным анализа за предшествующий год составляло 2000 усл. ден. ед.;
расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств составляют 80 усл. ден. ед.;
среднедневная ставка процента по краткосрочным финансовым инвестициям составляет 0,08%.

При этих условиях диапазон колебаний суммы остатка денежных активов составит:

$$ДКО_{м/м} = 3 \times \sqrt[3]{\frac{3 \times 80 \times 2000^2}{4 \times 0{,}0008}} = 3 \times \sqrt[3]{\frac{3 \times 80 \times 4\,000\,000}{4 \times 0{,}0008}} =$$

$$= 3 \times \sqrt[3]{375\,000\,000\,000} = 3 \times 7211 = 21633 \quad усл.\ ден.\ ед.$$

Соответственно размер максимального и среднего остатков денежных активов составят:

$ДА_{макс} = 5000 + 21633 = 26{,}6$ *тыс. усл. ден. ед.;*

$$\overline{ДА} = 5000 + \frac{21633}{3} = 5000 + 7211 = 12{,}2 \ усл.\ ден.\ ед.$$

Несмотря на четкий математический аппарат расчетов оптимальных сумм остатков денежных активов обе приведенные модели (Модель Баумоля и Модель Миллера–Орра) пока еще сложно использовать в отечественной практике финансового менеджмента по следующим причинам:

- хроническая нехватка оборотных активов не позволяет предприятиям формировать остаток денежных средств в необходимых размерах с учетом их резерва;
- замедление платежного оборота вызывает значительные (иногда непредсказуемые) колебания в размерах денежных поступлений, что соответственно отражается и на сумме остатка денежных активов;
- ограниченный перечень обращающихся краткосрочных фондовых инструментов и низкая их ликвидность затрудняют использование в расчетах показателей, связанных с краткосрочными финансовыми инвестициями.

3. **Выбор эффективных форм регулирования среднего остатка денежных активов.** Такое регулирование проводится с целью обеспечения постоянной платежеспособности предприятия, а также с целью уменьшения расчетной максимальной и средней потребности в остатках денежных активов.

Основным методом регулирования среднего остатка денежных активов является оптимизация денежных потоков предприятия.

Оптимизация денежных потоков представляет собой процесс выбора наилучших форм их организации на предприятии с учетом условий и особенностей осуществления его хозяйственной деятельности.

Основными направлениями оптимизации денежных потоков предприятия являются (рис. 9.7):



Рисунок 9.7. Основные направления оптимизации денежных потоков предприятия.

А. Сбалансирование объемов денежных потоков. Это направление оптимизации денежных потоков предприятия призвано обеспечить необходимую пропорциональность объемов положительного и отрицательного их видов.

На результаты хозяйственной деятельности предприятия отрицательное воздействие оказывают как дефицитный, так и избыточный денежные потоки.

Отрицательные последствия дефицитного денежного потока проявляются в снижении ликвидности и уровня платежеспособности предприятия, росте просроченной кредиторской задолженности поставщикам сырья и материалов, повышении доли просроченной задолженности по полученным финансовым кредитам, задержках выплаты заработной платы (с соответствующим снижением уровня производительности труда персонала), росте продолжительности финансового цикла, а в конечном счете — в снижении рентабельности использования собственного капитала и активов предприятия.

Отрицательные последствия избыточного денежного потока проявляются в потере реальной стоимости временно неиспользуемых денежных средств от инфляции, потере потенциального дохода от неиспользуемой части денежных активов в сфере краткосрочного их инвестирования, что в конечном итоге также отрицательно сказывается на уровне рентабельности активов и собственного капитала предприятия.

Методы сбалансирования дефицитного денежного потока направлены на обеспечение роста объема положительного и снижение объема отрицательного их видов.

Рост объема положительного денежного потока в перспективном периоде может быть достигнут за счет следующих мероприятий:

- привлечения стратегических инвесторов с целью увеличения объема собственного капитала;
- дополнительной эмиссии акций;
- привлечения долгосрочных финансовых кредитов;
- продажи части (или всего объема) финансовых инструментов инвестирования;
- продажи (или сдачи в аренду) неиспользуемых видов основных средств.

Снижение объема отрицательного денежного потока в перспективном периоде может быть достигнуто за счет следующих мероприятий;

- сокращения объема и состава реальных инвестиционных программ;
- отказа от финансового инвестирования;
- снижения суммы постоянных издержек предприятия.

Методы сбалансирования избыточного денежного потока предприятия связаны с обеспечением роста его инвестиционной активности. В системе этих методов могут быть использованы:

- увеличение масштабов расширенного воспроизводства операционных внеоборотных активов;
- ускорение периода разработки реальных инвестиционных проектов и начала их реализации;
- осуществление региональной диверсификации операционной деятельности предприятия;
- активное формирование портфеля финансовых инвестиции,
- досрочное погашение долгосрочных финансовых кредитов

Б. **Синхронизация денежных потоков во времени.** Это направление оптимизации денежных потоков предприятия призвано обеспечить необходимый уровень его платежеспособности в каждом из интервалов перспективного периода при одновременном снижении размера страховых резервов денежных активов.

В процессе синхронизации денежных потоков предприятия во времени они предварительно классифицируются по следующим признакам:

1) *по уровню "нейтрализуемости"* (термин, означающий способность денежного потока определенного вида изменяться во времени) денежные потоки подразделяются на поддающиеся и неподдающиеся изменению. Примером денежного потока первого вида являются лизинговые платежи, период которых может быть установлен по согласованию сторон. Примером денежного потока второго вида являются налоговые платежи, срок уплаты которых не может быть предприятием нарушен;

2) *по уровню предсказуемости* денежные потоки подразделяются на полностью предсказуемые и недостаточно предсказуемые (абсолютно непредсказуемые денежные потоки в системе их оптимизации не рассматриваются).

Объектом синхронизации выступают предсказуемые денежные потоки, поддающиеся изменению во времени.

В процессе синхронизации денежных потоков во времени используются два основных метода — выравнивание и повышение тесноты корреляционной связи между отдельными видами потоков.

Выравнивание денежных потоков направлено на сглаживание их объемов в разрезе отдельных интервалов рассматриваемого периода времени. Этот метод оптимизации позволяет устранить в определенной мере сезонные и циклические различия в формировании денежных потоков (как положительных, так и отрицательных), оптимизируя параллельно средние остатки денежных средств и повышая уровень ликвидности. Результаты этого метода оптимизации денежных потоков во времени оцениваются с помощью среднеквадратического отклонения или коэффициента вариации, которые в процессе оптимизации должны снижаться.

Повышение тесноты корреляционной связи между потоками достигается путем использования *"Системы ускорения — замедления платежного оборота"* (или "Системы лидс энд лэгс"). Суть этой системы заключается в разработке на предприятии организационных мероприятий по ускорению привлечения денежных средств и замедлению их выплат в отдельные интервалы времени для повышения синхронности формирования положительного и отрицательного денежных потоков.

Ускорение привлечения денежных средств в краткосрочном периоде может быть достигнуто за счет следующих мероприятий:

- увеличения размера ценовых скидок за наличный расчет по реализованной покупателям продукции;
- обеспечения получения частичной или полной предоплаты за произведенную продукцию, пользующуюся высоким спросом на рынке;
- сокращения сроков предоставления товарного (коммерческого) кредита покупателям;
- ускорения инкассации просроченной дебиторской задолженности;
- использования современных форм рефинансирования дебиторской задолженности — учета векселей, факторинга, форфейтинга;
- открытия "кредитной линии" в банке, обеспечивающего оперативное поступление средств кратко-

срочного кредита при необходимости срочного пополнения остатка денежных активов;
- ускорения инкассации платежных документов покупателей продукции (времени нахождения их в пути, в процессе регистрации, в процессе зачисления денег на расчетный счет и т.п.).

Замедление выплат денежных средств в краткосрочном периоде может быть достигнуто за счет следующих мероприятий:

- использования флоута. Флоут представляет собой сумму денежных средств предприятия, связанную уже выписанными им платежными документами — поручениями (чеками, аккредитивами и т.п.), но еще не инкассированную их получателем. Флоут по конкретному платежному документу можно рассматривать как период времени между его выпиской по конкретному платежу и фактической его оплатой. Максимизируя флоут (период прохождения выписанных платежных документов до их оплаты) предприятие может соответственно повышать сумму среднего остатка своих денежных активов без дополнительного вложения финансовых средств. В зарубежной практике финансового менеджмента флоут является одним из эффективных инструментов управления остатком денежных активов компаний и фирм;
- сокращения расчетов с контрагентами наличными деньгами. Наличные денежные расчеты увеличивают остаток денежных активов предприятия и сокращают период использования собственных денежных активов на срок прохождения платежных документов поставщиков;
- увеличения по согласованию с поставщиками сроков предоставления предприятию товарного (коммерческого) кредита;
- замены приобретения долгосрочных активов, требующих обновления, на их аренду (лизинг);
- реструктуризации портфеля полученных финансовых кредитов путем перевода краткосрочных их видов в долгосрочные.

Результаты этого направления оптимизации денежных потоков во времени оцениваются с помощью коэффици-

сента корреляции, который в процессе оптимизации должен стремиться к значению "+1".

В. **Максимизация чистого денежного потока.** Это направление оптимизации является наиболее важным и отражает результаты предшествующих ее этапов. Рост чистого денежного потока обеспечивает повышение темпов экономического развития предприятия на принципах самофинансирования, снижает зависимость этого развития от внешних источников формирования финансовых ресурсов, обеспечивает прирост рыночной стоимости предприятия.

Повышение суммы чистого денежного потока предприятия может быть обеспечено за счет осуществления следующих основных мероприятий:

- снижения суммы постоянных издержек;
- снижение уровня переменных издержек;
- осуществления эффективной налоговой политики, обеспечивающей снижение уровня суммарных налоговых выплат;
- осуществления эффективной ценовой политики, обеспечивающей повышение уровня доходности операционной деятельности;
- использования метода ускоренной амортизации используемых предприятием основных средств;
- сокращения периода амортизации используемых предприятием нематериальных активов;
- продажи неиспользуемых видов основных средств и нематериальных активов;
- усиления претензионной работы с целью полного и своевременного взыскания штрафных санкций.

Результаты оптимизации денежных потоков предприятия получают свое отражение в системе планов формирования денежных активов в предстоящем периоде.

4. **Обеспечение рентабельного использования временно свободного остатка денежных активов.** На этом этапе формирования политики управления денежными активами разрабатывается система мероприятий по минимизации уровня потерь альтернативного дохода в процессе их хранения и противоинфляционной защиты. К числу основных из таких мероприятий относятся:

- согласование с банком, осуществляющим расчетное обслуживание предприятия, условий текущего хранения остатка денежных активов с выплатой депозитного про-

цента по средней сумме этого остатка (например, путем открытия контокоррентного счета в банке);
- использование краткосрочных денежных инструментов инвестирования (в первую очередь, депозитных вкладов в банках) для временного хранения страхового и инвестиционного остатков денежных активов;
- использование высокодоходных фондовых инструментов для инвестирования резерва и свободного остатка денежных активов (государственных краткосрочных облигаций, краткосрочных депозитных сертификатов банков и т. п.), но при условии достаточной ликвидности этих инструментов на финансовом рынке.

5. **Построение эффективных систем контроля за денежными активами предприятия.** Объектом такого контроля являются совокупный уровень остатка денежных активов, обеспечивающих текущую платежеспособность предприятия, а также уровень эффективности сформированного портфеля краткосрочных финансовых инвестиций — эквивалентов денежных средств предприятия.

Денежные активы играют определяющую роль в процессе обеспечения платежеспособности по двум видам финансовых обязательств предприятия — неотложным (со сроком исполнения до одного месяца) и краткосрочным (со сроком исполнения до трех месяцев); текущие обязательства со сроком исполнения до одного года обеспечиваются преимущественно другими видами оборотных активов. Контроль за совокупным уровнем остатка денежных активов при обеспечении платежеспособности предприятия должен исходить из следующих критериев:

НЕОТЛОЖНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА (со сроком исполнения до 1 месяца)	**≤**	**ОСТАТОК ДЕНЕЖНЫХ АКТИВОВ**

КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА (со сроком исполнения до 3 месяцев)	**≤**	**ОСТАТОК ДЕНЕЖНЫХ АКТИВОВ + Размер чистой стоимости реализации текущей дебиторской задолженности**

Контроль за уровнем эффективности сформированного портфеля краткосрочных финансовых инвестиций — эквивалентов денежных средств предприятия должен исходить из таких критериев:

УРОВЕНЬ ДОХОДНОСТИ портфеля в целом и отдельных его инструментов	$\geq$	**Среднерыночный уровень доходности краткосрочных инвестиций при соответствующем уровне риска**

УРОВЕНЬ ДОХОДНОСТИ каждого инструмента инвестирования	$>$	**Темп инфляции в стране**

Система контроля за денежными активами должна быть интегрирована в общую систему финансового контроллинга предприятия.

9.3. УПРАВЛЕНИЕ КРЕДИТНЫМ РИСКОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Современный этап экономического развития страны характеризуется высоким уровнем кредитного риска предприятий, реализующим свою продукцию оптовым и розничным покупателям. Этот риск приводит не только к росту текущей дебиторской задолженности, но и вызывает большой объем так называемых "сомнительных долгов", часть из которых не может быть погашена покупателем-должником и подлежит списанию.

Эффективное управление кредитным риском предприятия связано в первую очередь с оптимизацией размера и обеспечением своевременной инкассации задолженности покупателей за товары, работы и услуги.

Формирование алгоритмов такого управления текущей дебиторской задолженностью, определяемое как кредитная политика предприятия по отношению к покупателям продукции, осуществляется по следующим основным этапам (рис. 9.8):

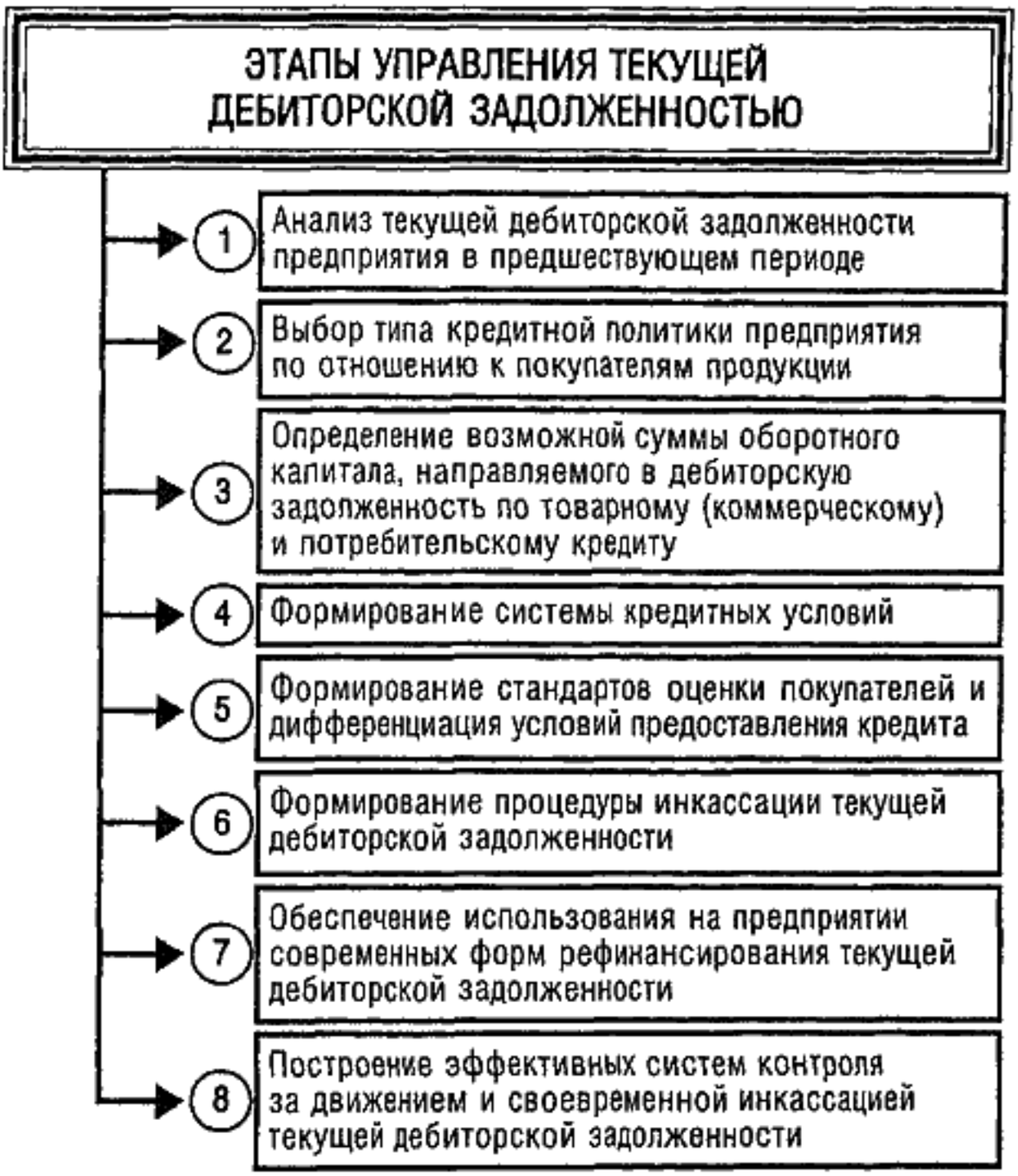


Рисунок 9.8. Основные этапы управления текущей дебиторской задолженностью покупателей.

1. **Анализ текущей дебиторской задолженности предприятия в предшествующем периоде.** Основной задачей этого анализа является оценка уровня и состава текущей дебиторской задолженности предприятия, а также эффективности инвестированных в нее финансовых ресурсов. Анализ дебиторской задолженности по расчетам с покупателями проводится в разрезе товарного (коммерческого) и потребительского кредита.

• *На первой стадии анализа* с целью отражения реального состояния текущей дебиторской задолженности с по-

зиций возможной ее инкассации в общей ее сумме выделяется чистая реализационная ее стоимость. *Чистая реализационная стоимость дебиторской задолженности* представляет собой сумму текущей дебиторской задолженности за товары, работы и услуги, уменьшенную на сумму резерва сомнительных долгов (под сомнительным долгом понимается та часть дебиторской задолженности, относительно которой существует неуверенность ее погашения покупателем-должником).

Величина резерва сомнительных долгов определяется исходя из уровня фактической платежеспособности отдельных покупателей-дебиторов (прямой метод) или на основе соответствующей классификации дебиторской задолженности этого вида по срокам ее непогашения с установлением коэффициента сомнительности ее погашения по каждой группе (косвенный метод). Величина резерва сомнительных долгов при косвенном методе ее расчета определяется как сумма произведений текущей дебиторской задолженности соответствующей группы и коэффициента сомнительности ее погашения по данной группе.

На второй стадии анализа оценивается уровень дебиторской задолженности покупателей продукции и его динамика в предшествующем периоде. Оценку этого уровня рекомендуется осуществлять на основе следующих показателей:

а) *Коэффициента отвлечения оборотных активов в текущую дебиторскую задолженность за товары, работы и услуги.* Он рассчитывается по следующей формуле:

$$КОА_{дз} = \frac{ДЗ_в + ЧРС_{дз} + РСД}{ОА},$$

где $КОА_{дз}$ — коэффициент отвлечения оборотных активов в текущую дебиторскую задолженность за товары, работы и услуги;

$ДЗ_в$ — сумма текущей дебиторской задолженности покупателей, оформленной векселями;

$ЧРС_{дз}$ — сумма чистой реализационной стоимости дебиторской задолженности;

РСД — сумма резерва сомнительных долгов;

ОА — общая сумма оборотных активов предприятия.

б) *Коэффициента возможной инкассации текущей дебиторской задолженности за товары, работы и услуги.* Он определяется по следующей формуле:

$$КВИ_{дз} = \frac{ДЗ_в + ЧРС_{дз}}{ДЗ_в + ЧРС_{дз} + РСД},$$

где $КВИ_{дз}$ — коэффициент возможной инкассации текущей дебиторской задолженности за товары, работы и услуги;

$ДЗ_в$ — сумма текущей дебиторской задолженности покупателей, оформленной векселем;

$ЧРС_{дз}$ — сумма чистой реализационной стоимости дебиторской задолженности;

РСД — сумма резерва сомнительных долгов.

На третьей стадии анализа определяется средний период инкассации текущей дебиторской задолженности за товары, работы и услуги. Он характеризует роль этого вида дебиторской задолженности в фактической продолжительности финансового и общего операционного цикла предприятия. Расчет этого показателя производится по следующей формуле:

$$ПИ_{дз} = \frac{\overline{ДЗ}_в + \overline{ЧРС}_{дз}}{О_о},$$

где $ПИ_{дз}$ — средний период инкассации текущей дебиторской задолженности за товары, работы и услуги (в днях);

$\overline{ДЗ}_в$ — средняя сумма текущей дебиторской задолженности покупателей, оформленной векселем, в рассматриваемом периоде (расчитанная как средняя хронологическая);

$\overline{ЧРС}_{дз}$ — средняя сумма чистой реализационной стоимости дебиторской задолженности в рассматриваемом периоде (рассчитанная как средняя хронологическая);

$О_о$ — сумма дневного оборота по реализации продукции в рассматриваемом периоде.

• *На четвертой стадии анализа* оценивается состав дебиторской задолженности предприятия по отдельным ее "возрастным группам", т.е. по предусмотренным срокам ее

инкассации. Пример графического представления результатов этого анализа приведен на рис. 9.9.

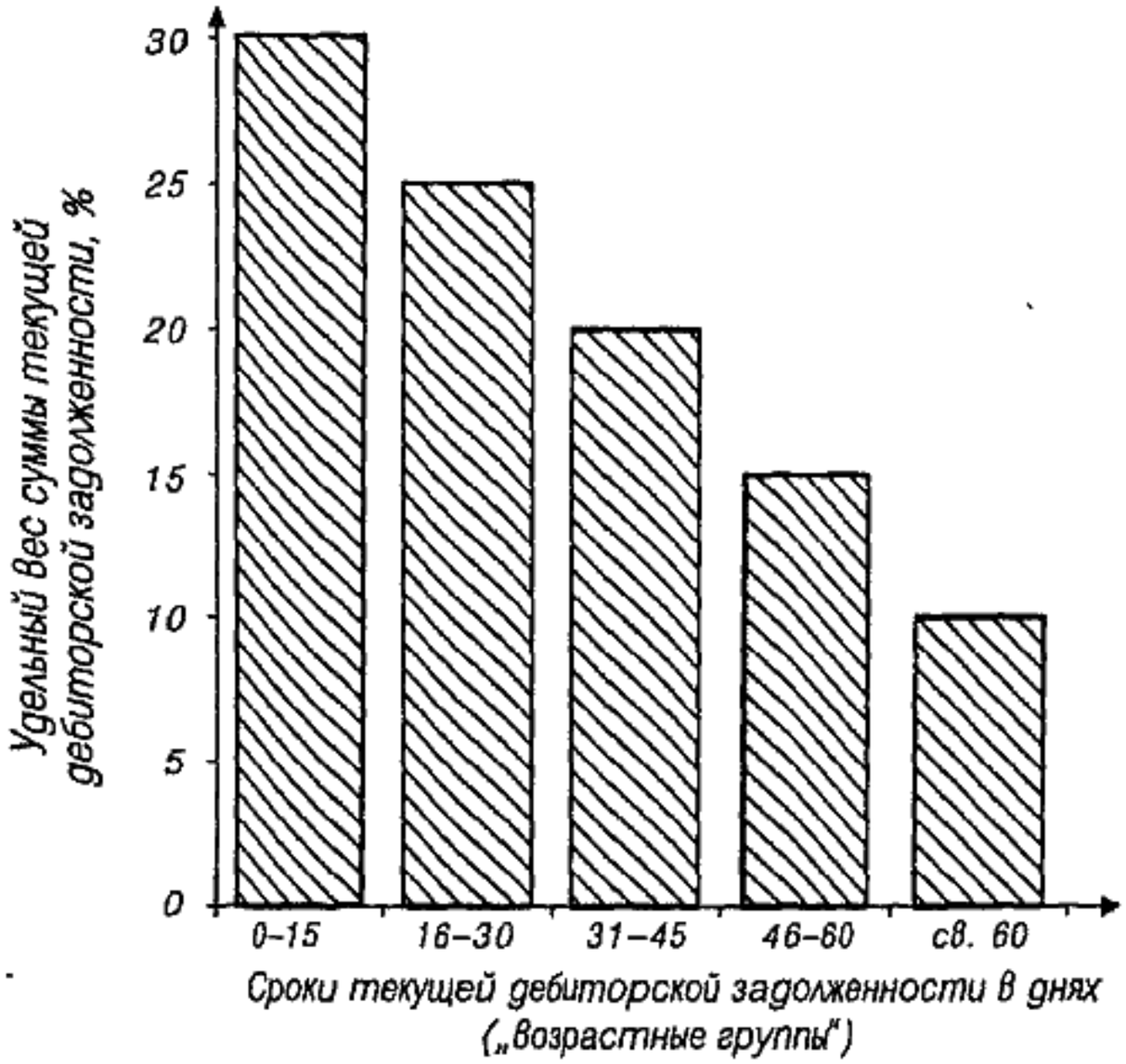


Рисунок 9.9. Графический анализ „возраста" текущей дебиторской задолженности предприятия за товары, работы и услуги.

• *На пятой стадии анализа* определяют сумму эффекта, полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность. В этих целях сумму дополнительной прибыли, полученной от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита, сопоставляют с суммой дополнительных затрат по оформлению кредита и инкассации долга, а также прямых финансовых потерь от невозврата долга покупателями (сумма резерва сомнительных доходов, подлежащая списанию в связи с неплатежеспособностью покупателей и истечением сроков исковой давности). Расчет этого эффекта осуществляется по следующей формуле:

$$Э_{дз} = П_{дз} - ТЗ_{дз} - ФП_{дз},$$

где $Э_{дз}$ — сумма эффекта полученного от инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями;

$П_{дз}$ — дополнительная прибыль предприятия, полученная от увеличения объема реализации продукции за счет предоставления кредита,

$ТЗ_{дз}$ — текущие затраты предприятия, связанные с организацией кредитования покупателей и инкассацией долга,

$ФП_{дз}$ — сумма прямых финансовых потерь от невозврата долга покупателями.

Наряду с абсолютной суммой эффекта в процессе этого этапа анализа может быть определен и относительный показатель — коэффициент эффективности инвестирования средств в текущую дебиторскую задолженность Он рассчитывается по следующей формуле·

$$КЭ_{дз} = \frac{Э_{дз}}{\overline{ДЗ}_{рп}},$$

где $КЭ_{дз}$ — коэффициент эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями,

$Э_{дз}$ — сумма эффекта, полученного от инвестирования средств в текущую дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями в определенном периоде;

$\overline{ДЗ}_{рп}$ — средний остаток текущей дебиторской задолженности по расчетам с покупателями в рассматриваемом периоде

Результаты анализа используются в процессе последующей разработки отдельных параметров кредитной политики предприятия.

2. **Выбор типа кредитной политики предприятия по отношению к покупателям продукции.** В современной коммерческой и финансовой практике реализация продукции в кредит (с отсрочкой платежа за нее) получила широкое распространение как в нашей стране, так и в странах с развитой рыночной экономикой. Формирование принципов кредитной политики отражает условия этой практики и направлено на повышение эффективности операционной и финансовой деятельности предприятия

В процессе формирования принципов кредитной политики по отношению к покупателям продукции решаются два основных вопроса: а) в каких формах осуществлять

реализацию продукции в кредит; б) какой тип кредитной политики следует избрать предприятию по каждой из форм реализации продукции в кредит.

Формы реализации продукции в кредит имеют две разновидности — товарный (коммерческий) кредит и потребительский кредит.

• *Товарный (коммерческий) кредит* представляет собой форму оптовой реализации продукции ее продавцом на условиях отсрочки платежа, если такая отсрочка превышает обычные сроки банковских расчетов. Обычно товарный (коммерческий) кредит предоставляется оптовому покупателю продукции на срок от одного до шести месяцев.

• *Потребительский кредит* (в товарной форме) представляет собой форму розничной реализации товаров покупателям (физическим лицам) с отсрочкой платежа. Он предоставляется обычно на срок от шести месяцев до двух лет.

Выбор форм реализации продукции в кредит определяется отраслевой принадлежностью предприятия и характером реализуемой продукции (товаров, услуг).

Тип кредитной политики характеризует принципиальные подходы к ее осуществлению с позиции соотношения уровней доходности и риска кредитной деятельности предприятия. Различают три принципиальных типа кредитной политики предприятия по отношению к покупателям продукции — консервативный, умеренный и агрессивный.

• *Консервативный (или жесткий) тип кредитной политики предприятия* направлен на минимизацию кредитного риска. Такая минимизация рассматривается как приоритетная цель в осуществлении его кредитной деятельности. Осуществляя этот тип кредитной политики предприятие не стремится к получению высокой дополнительной прибыли за счет расширения объема реализации продукции. Механизмом реализации политики такого типа является существенное сокращение круга покупателей продукции в кредит за счет групп повышенного риска; минимизация сроков предоставления кредита и его размера; ужесточение условий предоставления кредита и повышение его стоимости; использование жестких процедур инкассации дебиторской задолженности.

• *Умеренный тип кредитной политики предприятия* характеризует типичные условия ее осуществления в соответствии с принятой коммерческой и финансовой практи-

кой и ориентируется на средний уровень кредитного риска при продаже продукции с отсрочкой платежа.

• *Агрессивный (или мягкий) тип кредитной политики предприятия* приоритетной целью кредитной деятельности ставит максимизацию дополнительной прибыли за счет расширения объема реализации продукции в кредит, не считаясь с высоким уровнем кредитного риска, который сопровождает эти операции. Механизмом реализации политики такого типа является распространение кредита на более рискованные группы покупателей продукции; увеличение периода предоставления кредита и его размера; снижение стоимости кредита до минимально допустимых размеров; предоставление покупателям возможности пролонгирования кредита

В процессе выбора типа кредитной политики должны учитываться следующие основные факторы:

- современная коммерческая и финансовая практика осуществления торговых операций;
- общее состояние экономики, определяющее финансовые возможности покупателей, уровень их платежеспособности;
- сложившаяся конъюнктура товарного рынка, состояние спроса на продукцию предприятия;
- потенциальная способность предприятия наращивать объем производства продукции при расширении возможностей ее реализации за счет предоставления кредита;
- правовые условия обеспечения взыскания дебиторской задолженности;
- финансовые возможности предприятия в части отвлечения средств в текущую дебиторскую задолженность;
- финансовый менталитет собственников и менеджеров предприятия, их отношение к уровню допустимого риска в процессе осуществления хозяйственной деятельности.

Определяя тип кредитной политики, следует иметь в виду, что жесткий (консервативный) ее вариант отрицательно влияет на рост объема операционной деятельности предприятия и формирование устойчивых коммерческих связей, в то время как мягкий (агрессивный) ее вариант может вызвать чрезмерное отвлечение финансовых ресурсов, снизить уровень платежеспособности предприятия, вызвать впоследствии значительные расходы по взысканию долгов, а в конечном итоге снизить рентабельность оборотных активов и используемого капитала.

3. **Определение возможной суммы оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность по товарному (коммерческому) и потребительскому кредиту.** При расчете этой суммы необходимо учитывать планируемые объемы реализации продукции в кредит; средний период предоставления отсрочки платежа по отдельным формам кредита; средний период просрочки платежей исходя из сложившейся хозяйственной практики (он определяется по результатам анализа текущей дебиторской задолженности в предшествующем периоде); коэффициент соотношения себестоимости и цены реализуемой в кредит продукции.

Расчет необходимой суммы оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность, осуществляется по следующей формуле:

$$ОК_{дз} = \frac{ОР_к \times К_{с/ц} \times (\overline{ППК} + \overline{ПР})}{360},$$

где $ОК_{дз}$ — необходимая сумма оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность;

$ОР_к$ — планируемый объем реализации продукции в кредит;

$К_{с/ц}$ — коэффициент соотношения себестоимости и цены продукции, выраженный десятичной дробью;

$\overline{ППК}$ — средний период предоставления кредита покупателям, в днях;

$\overline{ПР}$ — средний период просрочки платежей по предоставленному кредиту, в днях.

Пример: *Определить необходимую сумму оборотного капитала, направляемого в предстоящем периоде в дебиторскую задолженность, при следующих условиях:*
планируемый объем реализации продукции с предоставлением товарного (коммерческого) кредита — 3200 тыс. усл. ден. ед.;
планируемый удельный вес себестоимости продукции в ее цене —75%;
средний период предоставления кредита оптовым покупателям — 40 дней;
средний период просрочки платежей по предоставляемому кредиту по результатам анализа — 20 дней.

Подставляя эти данные в вышеприведенную формулу, получим:

Необходимая сумма оборотного капитала, направляемого в предстоящем периоде в дебиторскую задол-

$$\text{женность,} = \frac{3200 \times 0{,}75 \times (40 + 20)}{360} = 400 \text{ тыс. усл. ед.}$$

Если финансовые возможности предприятия не позволяют инвестировать расчетную сумму средств в полном объеме, то при неизменности условий кредитования должен быть соответственно скорректирован планируемый объем реализации продукции в кредит.

4. **Формирование системы кредитных условий** В состав этих условий входят следующие элементы:

- срок предоставления кредита (кредитный период);
- размер предоставляемого кредита (кредитный лимит);
- стоимость предоставления кредита (система ценовых скидок при осуществлении немедленных расчетов за приобретенную продукцию);
- система штрафных санкций за просрочку исполнения обязательств покупателями.

• *Срок предоставления кредита (кредитный период)* характеризует предельный период, на который покупателю предоставляется отсрочка платежа за реализованную продукцию. Увеличение срока предоставления кредита стимулирует объем реализации продукции (при прочих равных условиях), однако приводит в то же время к увеличению суммы финансовых ресурсов, инвестируемых в дебиторскую задолженность, и увеличению продолжительности финансового и всего операционного цикла предприятия. Поэтому, устанавливая размер кредитного периода, необходимо оценивать его влияние на результаты хозяйственной деятельности предприятия в комплексе.

• *Размер предоставляемого кредита (кредитный лимит)* характеризует максимальный предел суммы задолженности покупателя по предоставляемому ему товарному (коммерческому) или потребительскому кредиту. Его размер устанавливается с учетом типа осуществляемой кредитной политики (уровня приемлемого риска), планируемого объема реализации продукции на условиях отсрочки платежей, среднего объема сделок по реализации готовой продукции (при потребительском кредите — средней стоимости реализуе-

мых в кредит товаров), финансового состояния предприятия – кредитора и других факторов. Кредитный лимит дифференцируется по формам предоставляемого кредита и видам реализуемой продукции. Если хозяйственные взаимоотношения предприятия с покупателем его продукции (юридическим лицом) носят стабильный долгосрочный характер, на расчетную сумму кредитного лимита ему может быть открыта кредитная линия.

• *Стоимость предоставления кредита* характеризуется системой ценовых скидок при осуществлении немедленных расчетов за приобретенную продукцию. В сочетании со сроком предоставления кредита такая ценовая скидка характеризует норму процентной ставки за предоставляемый кредит, рассчитываемой для сопоставления в годовом исчислении. Алгоритм этого расчета характеризуется следующей формулой:

$$ПС_к = \frac{ЦС_н \times 360}{СП_к},$$

где $ПС_к$ – годовая норма процентной ставки за предоставляемый кредит;

$ЦС_н$ – ценовая скидка, предоставляемая покупателю при осуществлении немедленного расчета за приобретенную продукцию, в %;

$СП_к$ – срок предоставления кредита (кредитный период), в днях.

Устанавливая стоимость товарного (коммерческого) или потребительского кредита, необходимо иметь в виду, что его размер не должен превышать уровень процентной ставки по краткосрочному финансовому (банковскому) кредиту. В противном случае он не будет стимулировать реализацию продукции в кредит, так как покупателю будет выгодней взять краткосрочный кредит в банке (на срок, равный кредитному периоду, установленному продавцом) и рассчитаться за приобретенную продукцию при ее покупке.

• *Система штрафных санкций за просрочку исполнения обязательств покупателями*, формируемая в процессе разработки кредитных условий, должна предусматривать соответствующие пени, штрафы и неустойки. Размеры этих штрафных санкций должны полностью возмещать все финансовые потери предприятия – кредитора (потерю дохо-

да, инфляционные потери, возмещение риска снижения уровня платежеспособности и другие).

5. **Формирование стандартов оценки покупателей и дифференциация условий предоставления кредита.** В основе установления таких стандартов оценки покупателей лежит их кредитоспособность. *Кредитоспособность покупателя характеризует систему условий, определяющих его способность привлекать кредит в разных формах и в полном объеме в предусмотренные сроки выполнять все связанные с ним финансовые обязательства.*

Формирование системы стандартов оценки покупателей включает следующие основные элементы:

- определение системы характеристик, оценивающих кредитоспособность отдельных групп покупателей;
- формирование и экспертизу информационной базы проведения оценки кредитоспособности покупателей;
- выбор методов оценки отдельных характеристик кредитоспособности покупателей;
- группировку покупателей продукции по уровню кредитоспособности;
- дифференциацию кредитных условий в соответствии с уровнем кредитоспособности покупателей.

Формирование стандартов оценки покупателей и дифференциация кредитных условий осуществляются раздельно по различным формам кредита — товарному и потребительскому.

• *Определение системы характеристик, оценивающих кредитоспособность отдельных групп покупателей,* является начальным этапом построения системы стандартов их оценки.

По товарному (коммерческому) кредиту такая оценка осуществляется обычно по следующим критериям:

- объем хозяйственных операций с покупателем и стабильность их осуществления;
- репутация покупателя в деловом мире;
- платежеспособность покупателя;
- результативность хозяйственной деятельности покупателя;
- состояние конъюнктуры товарного рынка, на котором покупатель осуществляет свою операционную деятельность;
- объем и состав чистых активов, которые могут составлять обеспечение кредита при неплатежеспособности покупателя и возбуждении дела о его банкротстве.

По потребительскому кредиту оценка осуществляется обычно по таким критериям:

- дееспособность покупателя;
- уровень доходов покупателя и регулярность их формирования;
- состав личного имущества покупателя, которое может составлять обеспечение кредита при взыскании суммы долга в судебном порядке.

• *Формирование и экспертиза информационной базы проведения оценки кредитоспособности покупателей* имеет целью обеспечить достоверность проведения такой оценки. Информационная база, используемая для этих целей, состоит из сведений, предоставляемых непосредственно покупателем (их перечень дифференцируется в разрезе форм кредита); данных, формируемых из внутренних источников (если сделки с покупателем носят постоянный характер); информации, формируемой из внешних источников (коммерческого банка, обслуживающего покупателя; других его партнеров по сделкам и т.п.).

Экспертиза полученной информации осуществляется путем логической ее проверки; в процессе ведения коммерческих переговоров с покупателями; путем непосредственного посещения клиента (по потребительскому кредиту) с целью проверки состояния его имущества и в других формах в соответствии с объемом кредитования.

• *Выбор методов оценки отдельных характеристик кредитоспособности покупателей* определяется содержанием оцениваемых характеристик. В этих целях при оценке отдельных характеристик кредитоспособности покупателей, рассмотренных ранее, могут быть использованы статистический, нормативный, экспертный, балльный и другие методы.

• *Группировка покупателей продукции по уровню кредитоспособности* основывается на результатах ее оценки и предусматривает обычно выделение следующих их категорий:

- покупатели, которым кредит может быть предоставлен в максимальном объеме, т. е. на уровне установленного кредитного лимита (группа "первоклассных заемщиков");
- покупатели, которым кредит может быть предоставлен в ограниченном объеме, определяемом уровнем допустимого риска невозврата долга;

- покупатели, которым кредит не предоставляется (при недопустимом уровне риска невозврата долга, определяемом типом избранной кредитной политики).

• *Дифференциация кредитных условий в соответствии с уровнем кредитоспособности покупателей*, наряду с размером кредитного лимита, может осуществляться по таким параметрам, как срок предоставления кредита; необходимость страхования кредита за счет покупателей; формы штрафных санкций и т.п.

6. **Формирование процедуры инкассации текущей дебиторской задолженности.** В составе этой процедуры должны быть предусмотрены: сроки и формы предварительного и последующего напоминаний покупателям о дате платежей; возможности и условия пролонгирования долга по предоставленному кредиту; условия возбуждения дела о банкротстве несостоятельных дебиторов.

7. **Обеспечение использования на предприятии современных форм рефинансирования текущей дебиторской задолженности.** Развитие рыночных отношений и инфраструктуры финансового рынка позволяют использовать в практике финансового менеджмента ряд новых форм управления дебиторской задолженностью — ее рефинансирование, т.е. ускоренный перевод в другие формы оборотных активов предприятия: денежные средства и высоколиквидные краткосрочные ценные бумаги.

Основными формами рефинансирования дебиторской задолженности, используемыми в настоящее время, являются:

- факторинг;
- учет векселей, выданных покупателями продукции;
- форфейтинг.

• *Факторинг* представляет собой финансовую операцию, заключающуюся в уступке предприятием-продавцом права получения денежных средств по платежным документам за поставленную продукцию в пользу банка или специализированной компании — "фактор компании", которые принимают на себя все кредитные риски по инкассации долга. За осуществление такой операции банк (фактор-компания) взимают с предприятия-продавца определенную комиссионную плату в процентах к сумме платежа. Ставки комиссионной платы дифференцируются с

учетом уровня платежеспособности покупателя продукции и предусмотренных сроков ее оплаты. Кроме того, при проведении такой операции банк (фактор-компания) в срок до трех дней осуществляет кредитование предприятия-продавца в форме предварительной оплаты долговых требований по платежным документам (обычно в размере от 70 до 90% суммы долга в зависимости от фактора риска). Остальные 10—30% суммы долга временно депонируются банком в форме страхового резерва при его непогашении покупателем (эта депонированная часть долга возвращается предприятию-продавцу после полного погашения суммы долга покупателем).

Факторинговая операция позволяет предприятию-продавцу рефинансировать преимущественную часть дебиторской задолженности по предоставленному покупателю кредиту в короткие сроки, сократив тем самым период финансового и операционного цикла. К недостаткам факторинговой операции можно отнести лишь дополнительные расходы продавца, связанные с продажей продукции, а также утрату прямых контактов (и соответствующей информации) с покупателем в процессе осуществления им платежей.

Эффективность факторинговой операции для предприятия-продавца определяется путем сравнения уровня расходов по этой операции со средним уровнем процентной ставки по краткосрочному банковскому кредитованию.

Методику осуществления такого сравнения рассмотрим на следующем примере.

Пример: *Определить эффективность факторинговой операции для предприятия-продавца по следующим данным: предприятие продало банку право взыскания дебиторской задолженности на сумму 6000 усл. ден. ед. на таких условиях:*

комиссионная плата за осуществление факторинговой операции взимается банком в размере 2% от суммы долга;

банк предоставляет предприятию-продавцу кредит в форме предварительной оплаты его долговых требований в размере 75% от суммы долга;

процентная ставка за предоставляемый банком кредит составляет 20% в год;

средний уровень процентной ставки на рынке денег (рынке краткосрочных кредитов) составляет 25% в год.

Исходя из этих данных в первую очередь определим дополнительные расходы предприятия по осуществлению факторинговой операции. Они составляют:

а) комиссионная плата $= \frac{6000 \times 2}{100} = 120$ *усл. ден. ед.*

б) плата за пользование кредитом $=$

$$= \frac{(6000 \times 0{,}75) \times 20}{100} = 900 \text{ усл. ден. ед.}$$

Итого расходы — 1020 усл. ден ед.

С учетом рассчитанной суммы дополнительных расходов определим их уровень по отношению к дополнительно полученным денежным активам. Он составит: $\frac{1020 \times 100}{(6000 \times 0{,}75)} = 22{,}7\%$.

Сопоставляя полученный показатель со средним уровнем процентной ставки на рынке денег мы видим, что осуществление факторинговой операции для предприятия-продавца более выгодно, чем получение финансового кредита на период оплаты долга покупателем продукции.

• *Учет векселей, выданных покупателями продукции*, представляет собой финансовую операцию по их продаже банку (или другому финансовому институту, другому хозяйствующему субъекту) по определенной (дисконтной) цене, устанавливаемой в зависимости от их номинала, срока погашения и учетной вексельной ставки. Учетная вексельная ставка состоит из средней депозитной ставки, ставки комиссионного вознаграждения, а также уровня премии за риск при сомнительной платежеспособности векселедателя. Указанная операция может быть осуществлена только с переводным векселем.

Учетная (дисконтная) цена векселя определяется по следующей формуле:

$$УЦ_в = НС - \frac{НС \times Д \times УС_в}{360 \times 100},$$

где $УЦ_в$ — учетная (дисконтная) цена векселя на момент его продажи (учета банком);

НС — номинальная сумма векселя, подлежащая погашению векселедателем в предусмотренный в нем срок;

Д — количество дней от момента продажи (учета) векселя до момента его погашения векселедателем;

$УС_в$ — годовая учетная вексельная ставка, по которой осуществляется дисконтирование суммы векселя, %.

Пример: *Определить учетную (дисконтную) цену векселя при следующих условиях:*
номинальная сумма векселя, подлежащая погашению векселедателем — 1000 усл. ден. ед.;
вексель подлежит учету за два месяца до его погашения векселедателем;
годовая учетная вексельная ставка составляет 30%.

Подставляя эти данные в вышеприведенную формулу, получим:

Учетная цена векселя =

$$= \frac{1000 \times 60 \times 30}{360 \times 100} = 950 \text{ усл. ден. ед.}$$

• *Форфейтинг* представляет собой финансовую операцию по рефинансированию дебиторской задолженности по экспортному товарному (коммерческому) кредиту путем передачи (индоссамента) переводного векселя в пользу банка (факторинговой компании) с уплатой последнему комиссионного вознаграждения. Банк (факторинговая компания) берет на себя обязательство по финансированию экспортной операции путем выплаты по учтенному векселю, который гарантируется предоставлением аваля банка страны импортера. В результате форфетирования задолженность покупателя по товарному (коммерческому) кредиту трансформируется в задолженность финансовую (в пользу банка). По своей сути форфейтинг соединяет в себе элементы факторинга (к которому предприятия-экспортеры прибегают в случае высокого кредитного риска) и учета векселей (с их индоссаментом только в пользу банка). Форфейтинг используется при осуществлении долгосрочных (многолетних) экспортных поставок и позволяет экспортеру немедленно получать денежные средства путем

учета векселей. Однако его недостатком является высокая стоимость, поэтому предприятию-экспортеру следует проконсультироваться с банком (факторинговой компанией) еще до начала переговоров с иностранным импортером продукции, чтобы иметь возможность включить расходы по форфейтинговой операции в стоимость контракта.

Финансовый механизм осуществления форфейтинговой операции рассмотрим на следующей схеме (рис. 9.10).

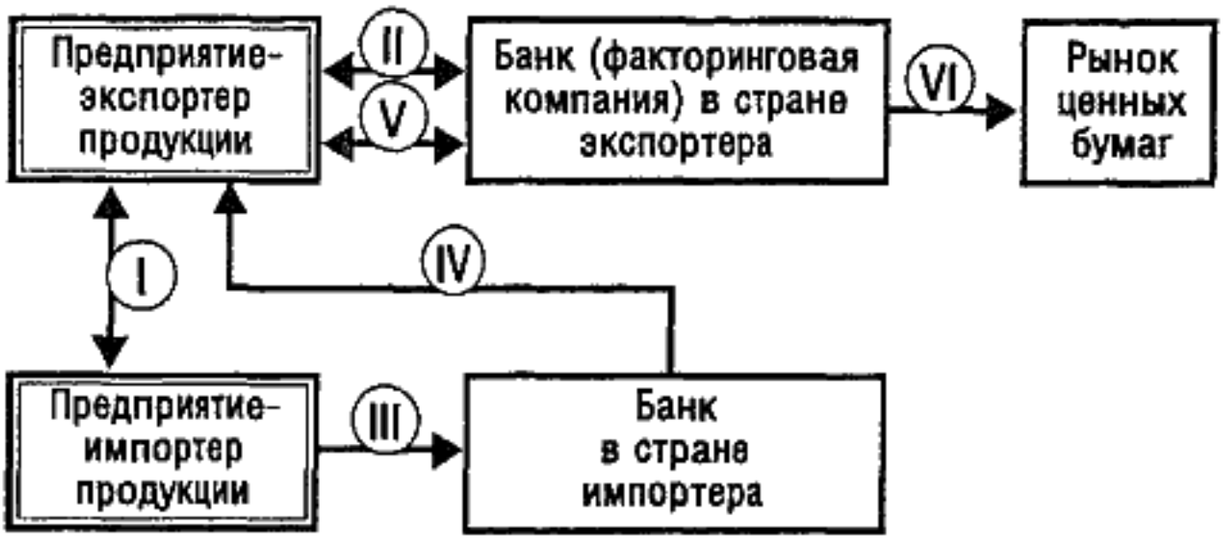


Рисунок 9.10. Финансовый механизм осуществления операции форфейтинга.

• *На первой стадии* (I) предприятие-экспортер и предприятие-импортер заключают между собой соглашение о поставке продукции, формах и сроках платежа (платежи осуществляются обычно по мере выполнения отдельных этапов соглашения). Предприятие-импортер в соответствии с соглашением обязуется осуществлять платежи посредством коммерческих векселей, авалированных (гарантированных) банком его страны (или индоссированных у этого банка).

• *На второй стадии* (II) предприятие-экспортер заключает соглашение с банком (факторинговой компанией) своей страны, который обязуется за комиссионное вознаграждение финансировать поставки продукции путем выплат по учтенным им векселям.

• *На третьей стадии* (III) предприятие-импортер индоссирует (или авалирует) свои векселя в банке своей страны.

• *На четвертой стадии* (IV) банк страны импортера пересылает индоссированные (авалированные) им векселя предприятия-импортера в адрес предприятия-экспортера.

• *На пятой стадии* (V) предприятие-экспортер продает векселя банку (факторинговой компании) своей страны и получает за это соответствующие средства.

• *На шестой стадии* (VI) банк (факторинговая компания) страны-экспортера индоссирует векселя, перепродавая их на рынке ценных бумаг.

8. **Построение эффективных систем контроля за движением и своевременной инкассацией текущей дебиторской задолженности.** Такой контроль организуется в рамках построения общей системы финансового контроля на предприятии как самостоятельный его блок. Одним из видов таких систем является "Система АВС" применительно к портфелю дебиторской задолженности предприятия. В категорию "А" включаются при этом наиболее крупные и сомнительные виды текущей дебиторской задолженности (так называемые "проблемные кредиты"); в категорию "В"— кредиты средних размеров; в категорию "С" — остальные виды дебиторской задолженности, не оказывающие серьезного влияния на результаты финансовой деятельности предприятия.

Критерием оптимальности разработанной и осуществляемой кредитной политики любого типа и по любым формам предоставляемого кредита, а соответственно и среднего размера текущей дебиторской задолженности по расчетам с покупателями за реализуемую им продукцию, выступает следующее условие:

$$ДЗ_о \rightarrow ОП_{др} \geq ОЗ_{дз} + ПК_{дз},$$

где $ДЗ_о$ — оптимальный размер текущей дебиторской задолженности предприятия при нормальном его финансовом состоянии;

$ОП_{др}$ — дополнительная операционная прибыль, получаемая предприятием от увеличения продажи продукции в кредит;

$ОЗ_{дз}$ — дополнительные операционные затраты предприятия по обслуживанию текущей дебиторской задолженности;

$ПК_{дз}$ — размер потерь капитала, инвестированного в текущую дебиторскую задолженность, из-за недобросовестности (неплатежеспособности) покупателей.

Глава 10.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

10.1. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНЫМИ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Реальное инвестирование предприятия во всех его формах сопряжено с многочисленными рисками, объединяемые общим понятием "риск реального инвестирования". основу интегрированного риска реального инвестирования предприятия составляют так называемые проектные риски, т.е. риски, связанные с осуществлением реальных инвестиционных проектов предприятия. В системе показателей оценки таких проектов уровень риска занимает третье по значимости место, дополняя такие его показатели, как объем инвестиционных затрат и сумма чистого денежного потока.

Под риском реального инвестиционного проекта (проектным риском) понимается возможность возникновения в ходе его реализации неблагоприятных событий, которые могут обусловить снижение его расчетного эффекта.

Проектный риск является объективным явлением в функционировании любого предприятия, осуществляющего реальное инвестирование. Он сопровождает реализацию практически всех видов реальных инвестиционных проектов, в каких бы формах они не осуществлялись. Хотя ряд параметров проектного риска зависит от субъективных управленческих решений, отраженных в процессе подготовки конкретных реальных инвестиционных проектов, объективная его природа остается неизменной.

Уровень проектного риска, присущий осуществлению даже однотипных реальных инвестиционных проектов одного и того же предприятия, не является неизменным. Он существенно варьирует под воздействием многочисленных объективных и субъективных факторов, которые находятся в постоянной динамике. Поэтому каждый реальный инвестиционный проект требует индивидуальной оценки уровня риска в конкретных условиях его осуществления.

Оценка уровня проектного риска базируется на следующих принципах и методических подходах, используемых в современной практике Управления проектами:

1. **Общая оценка проектного риска осуществляется путем определения интегрированного их показателя, характеризуемого как "уровень проектного риска".** Этот показатель интегрирует влияние всех видов риска, связанных с реализацией рассматриваемого проекта.

2. **В основе оценки уровня проектного риска лежит определение возможного диапазона отклонений показателей эффективности проекта от расчетных их величин.** Чем шире этот возможный диапазон отклонений, тем выше уровень проектного риска.

3. **В качестве рассматриваемого показателя эффективности, используемого для оценки уровня проектного риска, может быть избран любой из них.** Вместе с тем, наибольшее предпочтение в процессе такой оценки отдается показателям *чистого приведенного дохода* и *внутренней ставки доходности*. Эти показатели в наибольшей степени характеризуют возможности обеспечения роста рыночной стоимости предприятия в результате реализации проекта.

4. **Для количественного измерения размеров возможных отклонений эффективности проекта от расчетной ее величины используется система показателей, отражающих степень ее колеблемости.** Основными из этих показателей являются дисперсия, среднеквадратическое (стандартное) отклонение и коэффициент вариации.

5. **Оценка возможной колеблемости рассчитанных показателей эффективности проекта осуществляется в максимально широком диапазоне возможных условий его реализации.** В этих целях прогнозируются различные варианты возможного изменения факторов внешней инвестиционной среды и параметров внутреннего потенциала предприятия, которые генерируют угрозы снижения расчетной эффективности проекта в процессе его реализации.

Исходя из вышеизложенных принципов формируется методический инструментарий оценки уровня риска отдельных реальных инвестиционных проектов. Система основных из этих методов приведена на рис. 10.1.

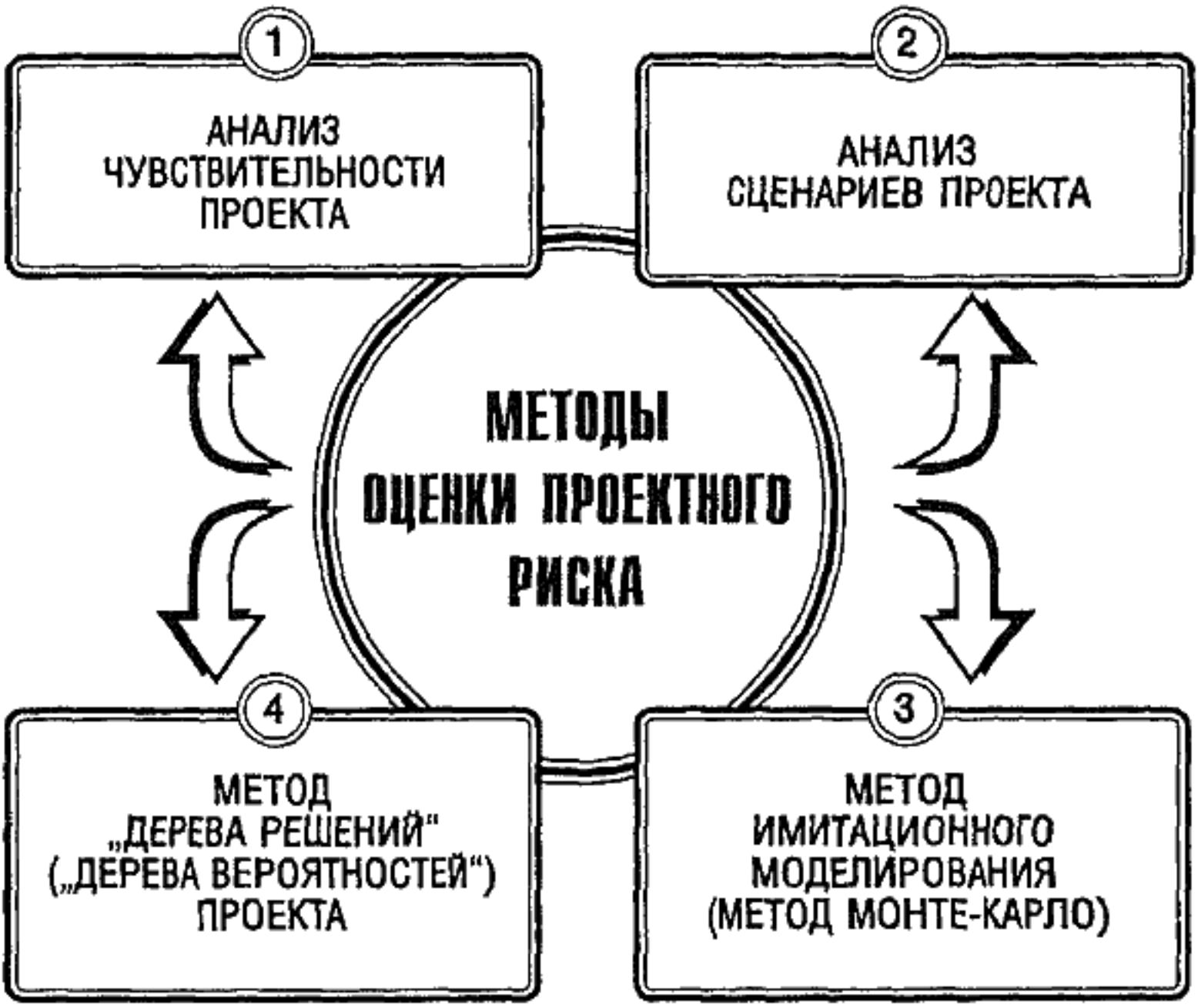


Рисунок 10.1. Основные методы оценки уровня рисков отдельных инвестиционных проектов.

I. **Анализ чувствительности проекта.** Основной задачей использования этого аналитического метода является оценка влияния основных исходных (факторных) параметров на результативные показатели эффективности реального инвестиционного проекта. В процессе осуществления этого анализа, последовательно изменяя возможные значения варьируемых исходных (факторных) показателей, можно определить диапазон колебаний избранных для оценки риска проекта конечных показателей его эффективности, а также критические значения исходных (факторных) показателей рассматриваемого проекта, которые ставят под сомнение целесообразность его осуществления. Чем выше степень зависимости показателей эффективности проекта от отдельных исходных (факторных) показателей ее формирования, тем более рисковым он считается по результатам анализа чувствительности.

Анализ чувствительности проекта в процессе оценки степени его риска осуществляется в разрезе следующих основных этапов (рис. 10.2).

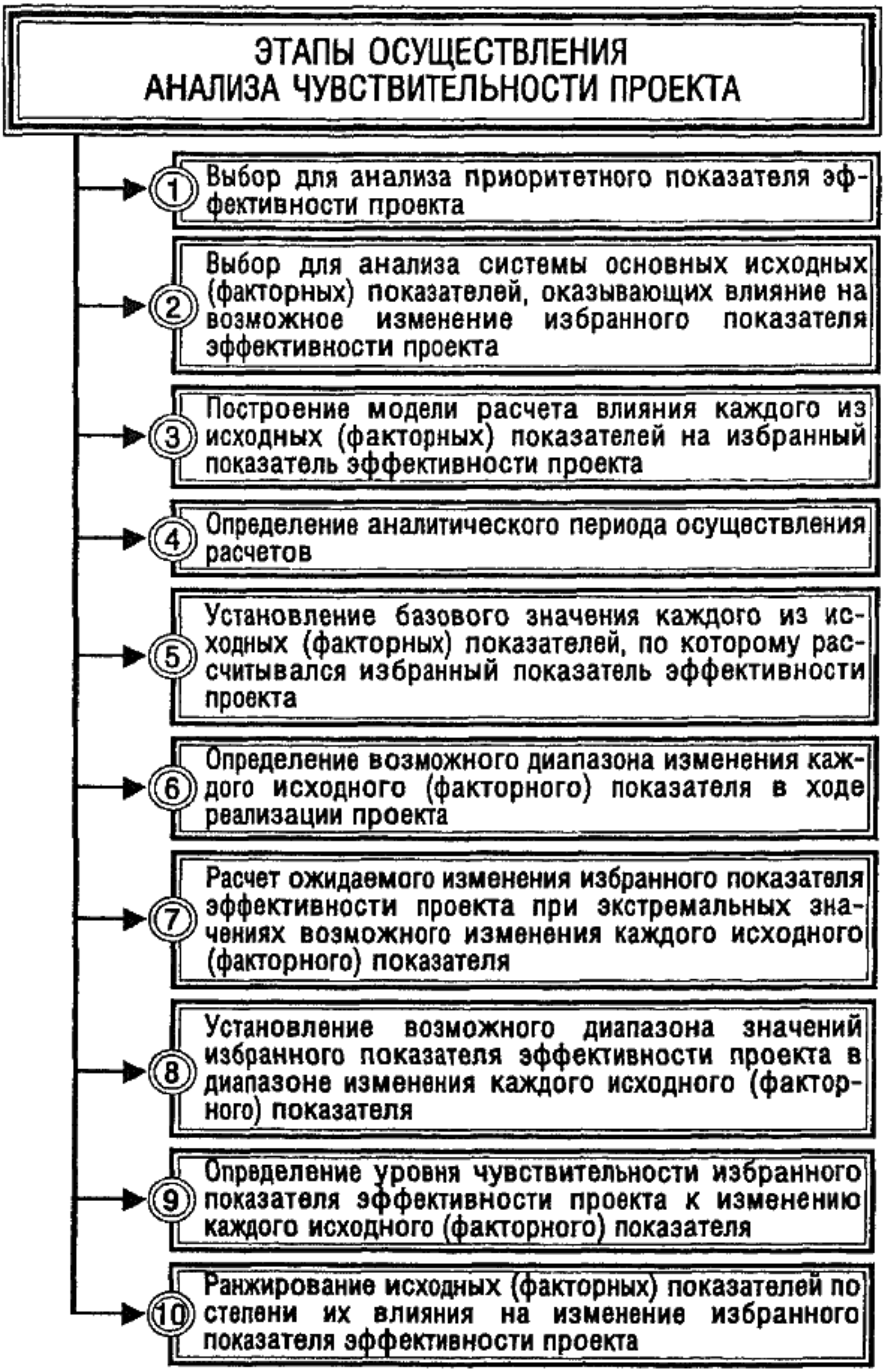


Рисунок 10.2. Основные этапы осуществления анализа чувствительности проекта в процессе оценки степени его риска.

1. **Выбор для анализа приоритетного показателя эффективности проекта.** Анализ чувствительности проекта принципиально может быть проведен по любому из показателей его эффективности — чистому приведенному доходу, индексу (коэффициенту) доходности, индексу (коэффициенту) рентабельности, периоду окупаемости, внутренней ставке доходности. Вместе с тем, с учетом ранее рассмотренных преимуществ и недостатков каждого из оценочных показателей эффективности проекта, приоритет в таком выборе следует отдавать показателям чистого приведенного дохода или внутренней ставке доходности.

2. **Выбор для анализа системы основных исходных (факторных) показателей, оказывающих влияние на возможное изменение избранного показателя эффективности проекта.** Так как практически все показатели оценки эффективности инвестиционного проекта построены на сопоставлении объема инвестиционных затрат и суммы чистого денежного потока, при выборе факторных показателей следует обратить внимание на те из них, которые, по мнению аналитика, оказывают наибольшее влияние на указанные элементы определения избранного показателя эффективности. Система основных исходных (факторных) показателей в разрезе отдельных элементов формирования показателей эффективности проекта приведена на рис. 10.3.

3. **Построение модели расчета влияния каждого из исходных (факторных) показателей на избранный показатель эффективности проекта.** Такая модель строится раздельно по каждому факторному показателю методом прямого счета или на основе корреляционного анализа за предшествующий период. Однофакторная модель регрессии, учитывающая влияние рассматриваемого исходного (факторного) показателя на изменение показателя эффективности проекта, обычно имеет следующий вид:

$$Э_п = a + b\Ф,$$

где $Э_п$ — значение рассматриваемого показателя эффективности проекта при изменении исходного (факторного) показателя его расчета;

$\Ф$ — значение исходного (факторного) показателя;

a, b — числовые параметры модели.

4. **Определение аналитического периода осуществления расчетов.** Анализ чувствительности проекта может прово-

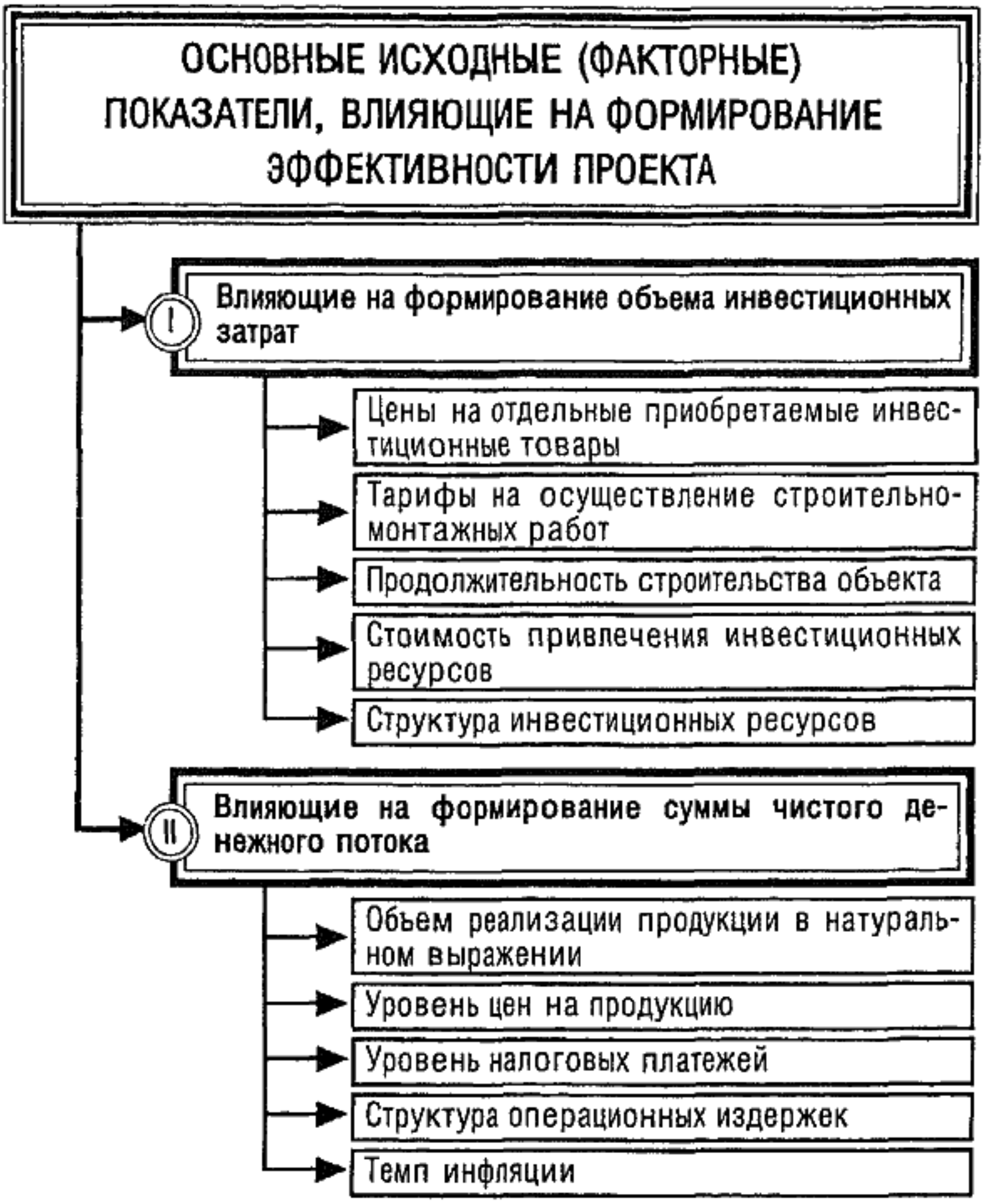


Рисунок 10.3. Система основных исходных (факторных) показателей, влияющих на формирование эффективности проекта.

диться как по любому из этапов проектного цикла, так и по всему периоду проектного цикла. Обычно для анализа избирается второй вариант аналитического периода, если информационная база анализа позволяет прогнозировать возможные изменения отдельных первичных (факторных) показателей в процессе полной реализации проекта.

5. **Установление базового значения каждого из исходных (факторных) показателей, по которому рассчитывался**

избранный показатель эффективности проекта. Система таких базовых значений всех исходных показателей содержится в проектном обосновании (в соответствующих его разделах — производственном, маркетинговом, финансовом и др.).

6. **Определение возможного диапазона изменения каждого исходного (факторного) показателя в ходе реализации проекта.** В процессе этого этапа анализа определяется минимально и максимально возможное изменение базового исходного (факторного) показателя к концу аналитического периода. Расчет возможных изменений ведется в процентах к базовому значению исходного показателя. Общий диапазон возможного изменения исходного показателя также определяется в процентах (как разность между максимальным и минимальным размером его возможного отклонения).

7. **Расчет ожидаемого изменения избранного показателя эффективности проекта при экстремальных значениях возможного изменения каждого исходного (факторного) показателя.** Такой расчет осуществляется как по минимальному, так и по максимальному возможному значению каждого исходного показателя на основе ранее построенных моделей определения их влияния на избранный показатель эффективности проекта. Результаты расчета позволяют получить количественные значения показателя эффективности проекта при минимальном и максимальном значении каждого из исходных (факторных) показателей.

8. **Установление возможного диапазона значений избранного показателя эффективности проекта в диапазоне изменения каждого исходного (факторного) показателя.** В этих целях вначале определяется размер отклонений показателя эффективности проекта (при минимальном и максимальном значении исходного показателя) от базового его значения (в процентах к базовому значению). Затем как разность между максимальным и минимальным значениями показателя эффективности определяется возможный диапазон его колебаний (в процентах) в зависимости от изменения каждого исходного показателя.

9. **Определение уровня чувствительности избранного показателя эффективности проекта к изменению каждого исходного (факторного) показателя.** Этот уровень может быть установлен на основе расчета коэффициента эластичности или графическим методом.

Коэффициент эластичности показателя эффективности проекта от исходного (факторного) показателя его формирования определяется на основе следующей формулы:

$$КЭ_{п} = \frac{ДИ_{эп}}{ДИ_{ф}},$$

где $КЭ_{п}$ — коэффициент эластичности изменения показателя эффективности проекта от изменения исходного (факторного) показателя на 1%;

$ДИ_{эп}$ — диапазон изменения показателя эффективности проекта в пределах возможного диапазона изменения исходного (факторного) показателя;

$ДИ_{ф}$ — возможный диапазон изменения исходного (факторного) показателя, установленный в процессе анализа.

Графический метод определения уровня чувствительности показателя эффективности проекта от исходного (факторного) показателя его формирования предполагает построение графика, по оси абсцисс которого откладывается процентная шкала диапазона изменения исходного (факторного) показателя, а по оси координат — количественное значение избранного показателя эффективности (рис. 10.4).

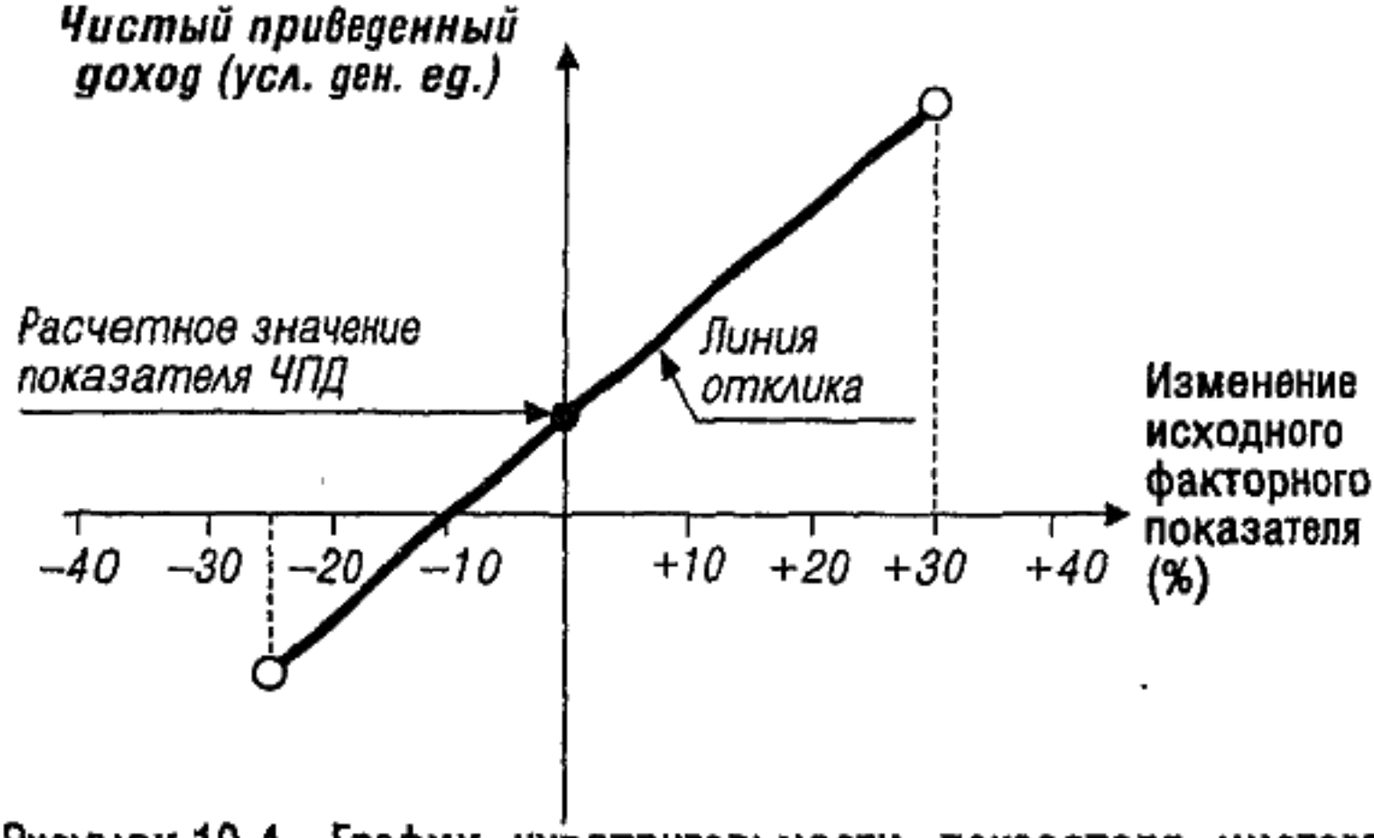


Рисунок 10.4. График чувствительности показателя чистого приведенного дохода по проекту к изменению рассматриваемого исходного (факторного) показателя его формирования.

На графике представлена линия отклика (чувствительности реагирования) показателя чистого приведенного дохода по проекту к изменению рассматриваемого исходного (факторного) показателя его формирования в диапазоне от −25% до +30% по отношению к базовому. Чем круче линия отклика (чем больше угол ее наклона к абсциссе), тем больший риск генерирует данный исходный (факторный) показатель.

10. **Ранжирование исходных (факторных) показателей по степени их влияния на изменение избранного показателя эффективности проекта.** Такое ранжирование исходных показателей осуществляется на основе рассчитанных коэффициентов эластичности изменения избранного показателя эффективности проекта от изменения каждого из исходных показателей. Ранговая последовательность исходных показателей устанавливается по мере убывания значения коэффициента эластичности (т.е. снижения степени его влияния на показатель эффективности) — первый ранг присваивается исходному показателю с наивысшим значением коэффициента эластичности.

Ранжирование рассматриваемых показателей может быть осуществлено и по результатам графической интерпретации степени чувствительности показателя эффективности по проекту, как это показано на рис. 10.5.

В процессе ранжирования в общей системе исходных показателей устанавливаются наиболее важные из них ("ключевые факторные показатели"), которые генерируют настолько высокий риск, что эффективность проекта в процессе его реализации может быть поставлена под угрозу.

В систему ключевых факторных показателей включаются те из них, по которым коэффициент эластичности изменения показателя эффективности проекта равен или превышает единицу.

Графическим методом можно определить и уровень критических (катастрофических) потерь, угрозу которых генерирует возможное изменение первичных (факторных) показателей. К таким исходным показателям относятся те, по которым линия отклика достигает абсциссы (на графике оно показано точками А и Б), т.е. формирует критический уровень потерь чистого приведенного дохода. При пересечении этой линии в поле отрицательных значений показателя чистого приведенного дохода потери достига-

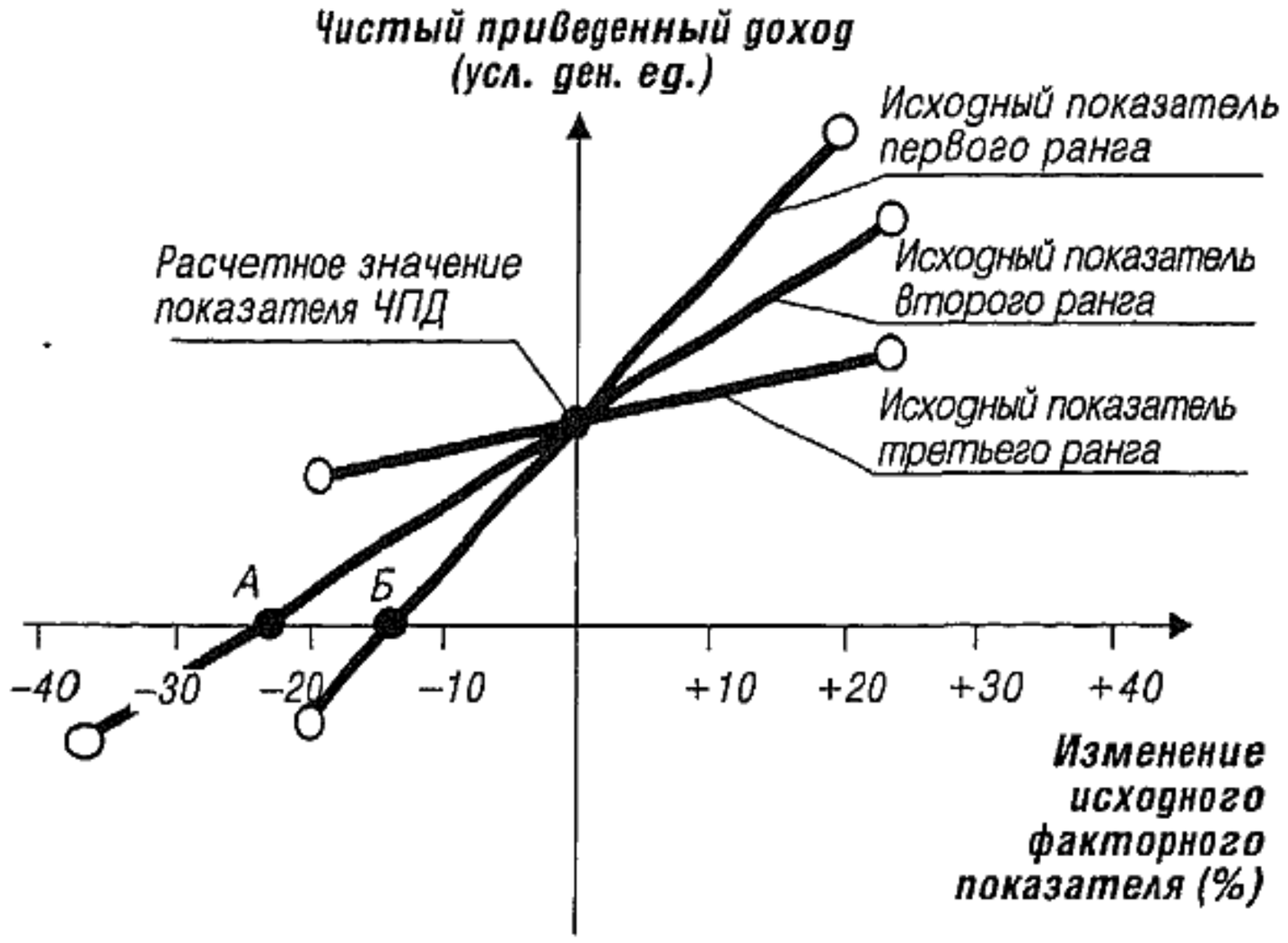


Рисунок 10.5. График определения ранговых значений степени чувствительности показателя чистого приведенного дохода к изменению рассматриваемых исходных (факторных) показателей его формирования.

ют катастрофического уровня, т.е. связаны с утратой части или полного объема инвестированного капитала.

Рассмотрим основные этапы анализа чувствительности проекта на следующем примере.

Пример: *Перед предприятием стоит задача провести анализ чувствительности проекта с целью выявления влияния основных исходных факторных показателей на его эффективность. В качестве основного показателя эффективности проекта избран чистый приведенный доход. Анализ проводится по всему проектному циклу, продолжительность которого составляет 4 года. Для анализа чувствительности проекта отобрано 5 первичных (факторных) показателей.*

В процессе анализа возможных условий реализации проекта определены минимальные и максимальные границы возможных значений первичных (факторных) показателей и рассчитаны соответствующие им значения показателя чистого приведенного дохода. Мини-

мальные и максимальные границы возможных колебаний каждого из первичных (факторных) показателей и вызываемых этими колебаниями возможный значений чистого приведенного дохода характеризуется данными табл 10.1.

Таблица 10 1

Минимальные и максимальные границы возможных колебаний первичных показателей и соответствующих им возможных отклонений от чистого денежного потока по проекту от расчетного

(в процентах к базовому)

Показатели	Границы возможных колебаний первичных показателей, положенных в основу расчета чистого денежного дохода		Границы возможных отклонений чистого приведенного дохода в рамках колебаний, формирующих его первичные показатели	
	Минимальная	Минимальная	Минимальная	Минимальная
№ 1	−17	+24	−4	+6
№ 2	−6	+11	−6	+11
№ 3	−7	+18	−9	+23
№ 4	−16	+21	−6	+9
№ 5	−4	+5	−2	+3

Исходя из приведенных данных определим диапазон возможных колебаний первичных показателей в процессе реализации проекта. Он составит.

— по первому показателю — 41% (17 + 24);
— по второму показателю — 17% (6 + 11);
— по третьему показателю — 25% (7 + 18);
— по четвертому показателю — 37% (16 + 21);
— по пятому показателю — 9% (4 + 5).

Аналогичным образом определим диапазон возможных колебаний чистого приведенного дохода в границах предполагаемых изменений первичных показателей. Он составит:

— по первому показателю — 10% (4 + 6);

— по второму показателю — 17% (6 + 11);

— по третьему показателю — 32% (9 + 23);

— по четвертому показателю — 15% (6 + 9);

— по пятому показателю — 5% (2 + 3).

На основе проведенных расчетов определим коэффициент эластичности изменения показателя чистого приведенного дохода от изменения каждого из рассматриваемых первичных показателей. Он составит:

$$— \text{по первому показателю} — 0{,}24 \left(\frac{10}{41}\right);$$

$$— \text{по второму показателю} — 1{,}00 \left(\frac{17}{17}\right);$$

$$— \text{по третьему показателю} — 1{,}28 \left(\frac{32}{25}\right);$$

$$— \text{по четвертому показателю} — 0{,}41 \left(\frac{15}{37}\right);$$

$$— \text{по пятому показателю} — 0{,}56 \left(\frac{5}{9}\right);$$

Анализ проведенных расчетов показывает, что наиболее сильное влияние на возможное изменение чистого приведенного дохода оказывает третий исходный показатель (коэффициент эластичности этого влияния превышает единицу), а наименьшее — первый исходный показатель. Соответственно проведенным расчетам и значению коэффициента эластичности осуществлено ранжирование первичных (факторных) показателей по степени их влияния на возможное изменение чистого приведенного дохода по проекту (табл. 10.2).

Ранжирование показателей может быть проведено и по критерию максимизации диапазона колебаний чистого приведенного дохода.

Таблица 10.2

Ранжирование первичных (факторных) показателей по результатам анализа чувствительности проекта

Показатели	*Диапазон возможных колебаний первичных показателей*	*Диапазон возможных колебаний чистого приведенного дохода*	*Коэффициент эластичности изменения чистого приведенного дохода*	*Ранговая значимость первичного (факторного) показателя*
№ 1	*41*	*10*	*0,24*	*5*
№ 2	*17*	*17*	*1,00*	*2*
№ 3	*25*	*32*	*1,28*	*1*
№ 4	*37*	*15*	*0,41*	*4*
№ 5	*9*	*5*	*0,56*	*3*

Характеризуя метод анализа чувствительности проекта в системе методов диагностики проектного риска, следует отметить его простоту и наглядность, а также то, что он позволяет идентифицировать систему факторных показателей, генерирующих наибольшую угрозу достижению расчетной эффективности (это позволяет сконцентрировать мониторинг и контроль этих показателей в процессе реализации проекта).

В то же время методу анализа чувствительности проекта присущи существенные недостатки, снижающие эффективность его использования для диагностики проектного риска. Одним из таких недостатков является то, что он рассматривает влияние каждого из факторных показателей на эффективность проекта изолированно друг от друга, тогда как в реальной практике они взаимодействуют комплексно, частично взаимопогашая или усиливая степень этого влияния. Кроме того, существенным недостатком этого метода является то, что он не позволяет получить комплексную вероятностную оценку степени риска проекта по любому из показателей оценки его эффективности на основе его колеблемости под воздействием всех рассматриваемых факторов.

11. **Анализ сценариев проекта.** Основной задачей использования этого аналитического метода является комплексная оценка влияния всех основных исходных (факторных) показателей на эффективность реального инвестиционного проекта при различных возможных условиях (сценариях) его реализации — от наилучших до наихудших. В процессе этого анализа все варьируемые исходные (факторные) показатели проекта моделируются с учетом их взаимозависимости. По каждому из рассматриваемых сценариев проекта определяется вероятность его возникновения. На основе возможных колебаний показателей эффективности проекта при различных условиях (сценариях) его реализации определяются среднеквадратическое (стандартное) отклонение и коэффициент вариации, которые выражают степень проектного риска. Чем выше значение этих показателей, тем соответственно выше считается уровень проектного риска.

Анализ сценариев проекта в процессе оценки степени его риска осуществляется в разрезе следующих основных этапов (рис. 10.6):

1. **Выбор для анализа приоритетного показателя эффективности проекта.** Из ранее рассмотренной системы показателей оценки эффективности проекта для осуществления его сценарного анализа может быть избран любой из них. Однако, по мнению большинства специалистов, для проведения анализа сценариев проекта в качестве приоритетного в наибольшей степени подходит показатель чистого приведенного дохода.

2. **Определение количества и видов сценариев возможной реализации проекта.** В обычной практике сценарного анализа проектов для исследования избирается от 3 до 5 вариантов (сценариев) возможных условий реализации проекта. Эти условия должны определять весь диапазон возможных изменений факторов внешней инвестиционной среды и параметров внутреннего потенциала предприятия — от наилучших до наихудших. Стандартным вариантом считается аналитический набор, состоящий из трех видов сценариев возможных условий реализации проекта, влияющих на его эффективность, — "оптимистический", "реалистический" и "пессимистический". В ряде случаев для уточнения динамики отдельных исходных (факторных) показателей возможной реализации проекта избираются еще два промежуточных сценария — один между "оптимисти-

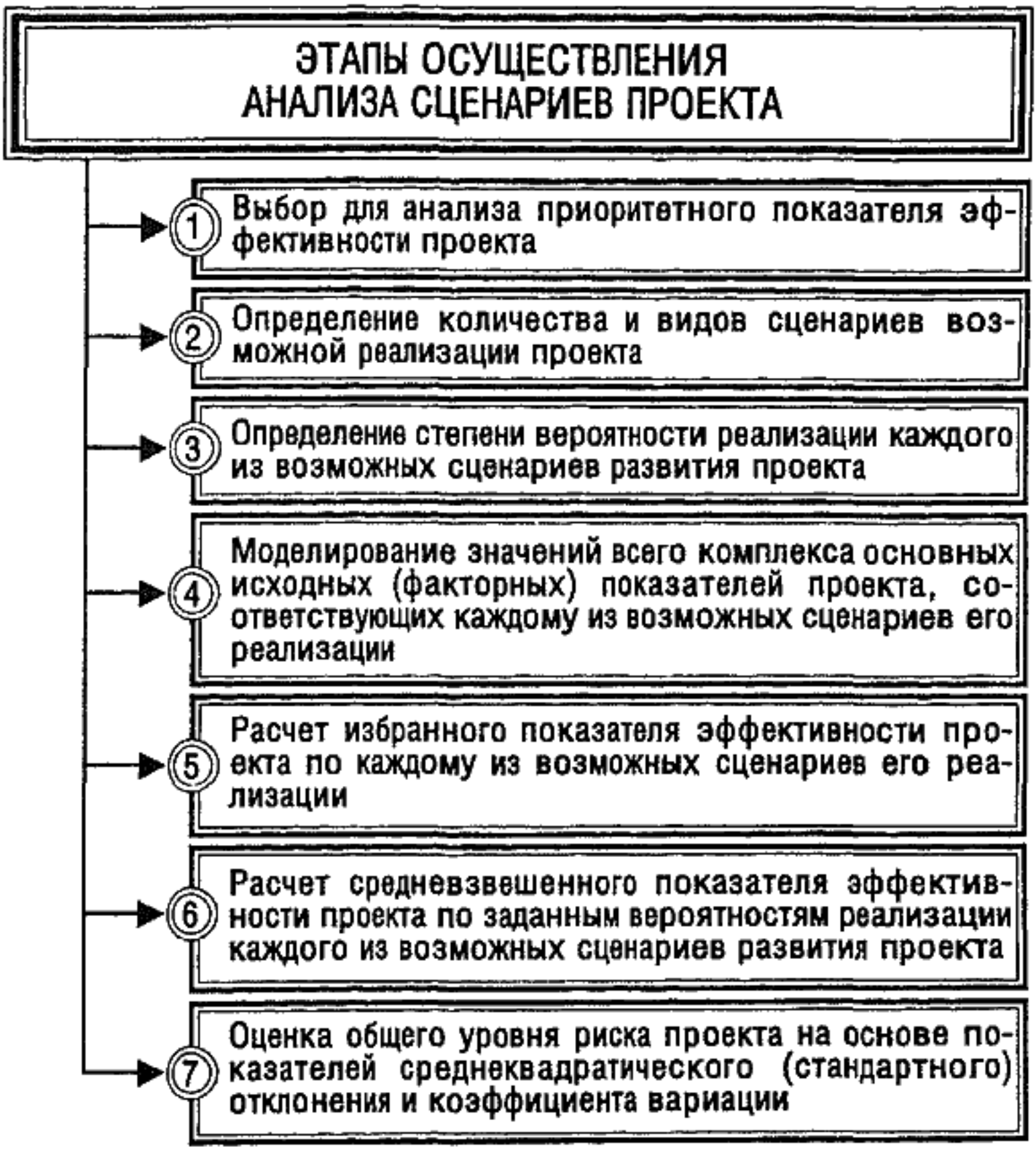


Рисунок 10.6. Основные этапы осуществления анализа сценариев проекта в процессе оценки уровня его риска.

ческим" и "реалистическим", второй — между "реалистическим" и "пессимистическим".

3. **Определение степени вероятности реализации каждого из возможных сценариев развития проекта.** Задание такой вероятности каждому из рассматриваемых сценариев является наиболее сложным этапом осуществления анализа, требующим высокой квалификации исполнителей. Это связано с тем, что заданный уровень вероятности в процессе дальнейших расчетов оказывает существенное влияние на определяемый уровень проектного риска. Задание степени вероятности каждому из принятых сценариев возможной реализации проекта осуществляется экспертным

путем (при необходимости для этих целей приглашают экспертов-прогнозистов). Общая сумма всех заданных вероятностей по сценариям проекта должна составлять 100% (или 1 при десятичной системе).

4. **Моделирование значений всего комплекса основных исходных (факторных) показателей проекта, соответствующих каждому из возможных сценариев его реализации.** На первоначальной стадии этого этапа определяется перечень таких показателей, которые были положены в основу избранного показателя эффективности проекта (при необходимости можно воспользоваться системой таких показателей, приведенных ранее на рис. 10.3). На последующей стадии значения этих показателей моделируются для двух экстремальных сценариев – "оптимистического" и "пессимистического", т.е. для возможных наилучших и наихудших условий реализации проекта. И наконец, на заключительной стадии значения этих показателей моделируются с учетом возможной их динамики для всех промежуточных сценариев реализации проекта.

5. **Расчет избранного показателя эффективности проекта по каждому из возможных сценариев его реализации.** В процессе этого этапа сначала определяются расчетные значения показателей "объема инвестиционных затрат" и "сумы чистого денежного потока" по каждому из возможных сценариев (исходя из ранее смоделированных значений основных исходных показателей по каждому сценарию). Затем на основе рассчитанных значений показателей объема инвестиционных затрат и суммы чистого денежного потока определяется значение избранного показателя эффективности проекта по каждому варианту сценария.

6. **Расчет средневзвешенного показателя эффективности проекта по заданным вероятностям реализации каждого из возможных сценариев развития проекта.** Такой расчет осуществляется по следующей формуле:

$$\overline{Э}_{п} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Э_i \times P_i}{100},$$

где $\overline{Э}_{п}$ — средневзвешенный показатель эффективности, избранный для осуществления анализа сценариев проекта;

$Э_i$ — значение показателя эффективности проекта, соответствующее каждому конкретному (i-му) варианту сценария;

P_i — значение вероятности, заданное каждому конкретному (i-му) варианту сценария (в процентах);

n — общее количество рассматриваемых вариантов сценариев возможной реализации проекта.

7. **Оценка общего уровня риска проекта на основе показателей среднеквадратического (стандартного) отклонения и коэффициента вариации.** Указанные показатели в наибольшей степени характеризуют уровень проектного риска и наиболее наглядны при сравнительной его оценке по разным проектам.

Для более наглядного представления об уровне рисков сравниваемых инвестиционных проектов по результатам расчета показателя среднеквадратического (стандартного) отклонения строится график следующего типа (рис 10.7):

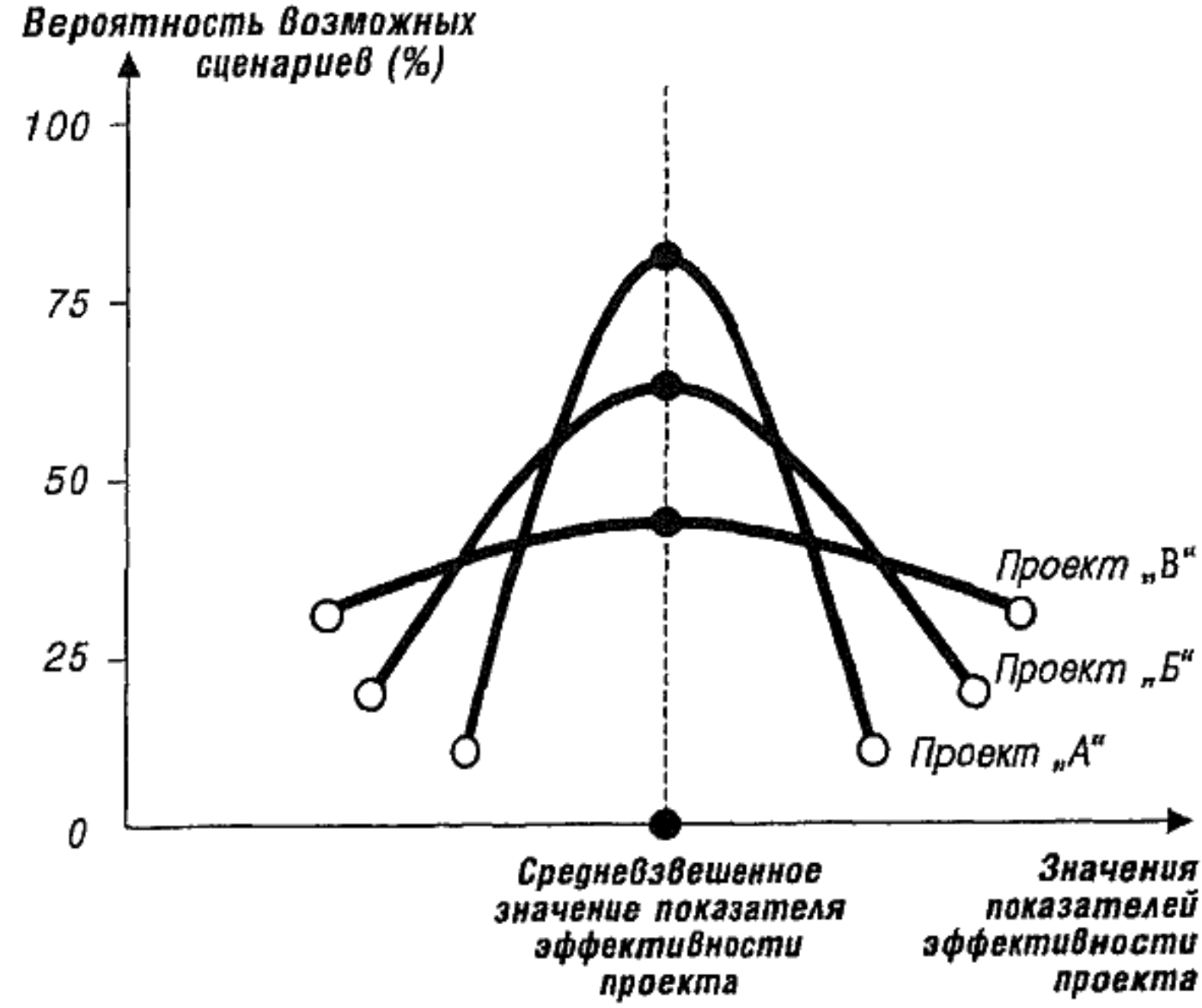


Рисунок 10.7. Распределение вероятности показателя эффективности по трем сравниваемым проектам.

Чем более узким является поле разброса показателей эффективности проекта на графике, тем ниже уровень проектного риска (на приведенном графике наименьший уровень риска присущ проекту "А"). И наоборот, чем шире поле разброса значений показателей эффективности проекта на графике, тем соответственно выше уровень проектного риска (на приведенном графике наиболее высокий уровень риска присущ проекту "В").

Рассмотрим основные этапы анализа сценариев проекта на следующем примере:

Пример: *Предприятие проводит сравнительную оценку уровня рисков двух альтернативных проектов на основе метода сценарного анализа. В качестве основного показателя эффективности проектов избран чистый приведенный доход. По каждому из проектов определены три возможных сценария — "оптимистический", "реалистический" и "пессимистический" и экспертным путем задана вероятность реализации каждого из них. На основе моделирования значений основных исходных показателей по каждому из сценариев рассматриваемых проектов определены возможные объем инвестиционных затрат и сумма чистого денежного потока. Результаты этих предварительных этапов сценарного анализа рассматриваемых проектов отражены в табл. 10.3.*

Исходя из данных приведенной таблицы, в первую очередь вычислим сумму чистого приведенного потока по каждому из сценариев рассматриваемых проектов.

По первому проекту этот показатель составит:

— при оптимистическом сценарии:

$ЧПД_о = 200 - 156 = 44$ *тыс. усл. ден. ед.;*

— при реалистическом сценарии:

$ЧПД_р = 189 - 162 = 27$ *тыс. усл. ден. ед.;*

— при пессимистическом сценарии:

$ЧПД_п = 181 - 171 = 10$ *тыс. усл. ден. ед.*

По второму проекту этот показатель составит:

— при оптимистическом сценарии:

$ЧПД_о = 209 - 159 = 50$ *тыс. усл. ден. ед.;*

— при реалистическом сценарии:

$ЧПД_р = 191 - 163 = 28$ *тыс. усл. ден. ед.;*

— при пессимистическом сценарии:

$ЧПД_п = 179 - 173 = 6$ *тыс. усл. ден. ед.*

Таблица 10.3

Результаты предварительных этапов сценарного анализа рассматриваемых проектов

Показатели	*Един. изм.*	*Проект "А"*			*Проект "Б"*		
		Оптимистический сценарий	*Реалистический сценарий*	*Пессимистический сценарий*	*Оптимистический сценарий*	*Реалистический сценарий*	*Пессимистический сценарий*
1 Вероятность реализации сценария %	*25*	*60*	*15*	*30*	*40*	*30*	
2. Ожидаемый объем инвестиционных затрат	*тыс. усл. ден. ед.*	*156*	*162*	*171*	*159*	*163*	*173*
3. Ожидаемая сумма чистого денежного потока	*тыс. усл. ед.*	*189*	*181*	*209*	*191*	*179*	
	200						

С учетом результатов расчетов чистого приведенного дохода по каждому возможному сценарию определим средневзвешенное значение этого показателя по каждому из рассматриваемых проектов.

По первому проекту этот показатель составит:

$$\overline{Э}_1 = \frac{44 \times 25 + 27 \times 60 + 10 \times 15}{100} =$$

$$\frac{1100 + 1620 + 150}{100} = 28{,}7 \text{ тыс. усл. ден. ед.}$$

$$\overline{Э}_2 = \frac{50 \times 30 + 28 \times 40 + 6 \times 30}{100} =$$

$$\frac{1500 + 1120 + 180}{100} = 28{,}0 \text{ тыс. усл. ден. ед.}$$

Заключительным этапом расчетов является определение среднеквадратического (стандартного) отклонения и коэффициента вариации показателя чистого приведенного дохода по каждому из рассматриваемых проектов. Эти расчеты приведены в табл. 10.4.

Таблица 10.4

Расчет среднеквадратического (стандартного) отклонения и коэффициента вариации по результатам анализа рассматриваемых проектов

Виды проектов	Сценарии проектов	$Э_i$	$\bar{Э}$	$Э_i - \bar{Э}$	$(Э_i - \bar{Э})^2$	P_i	$(Э_i - \bar{Э})^2 \times P_i$	$\sqrt{(Э_i - \bar{Э})^2 \times P_i}$	$CV = \frac{\sigma}{\bar{Э}}$
Проект "А"	"Оптимистический"	44	28,7	+15,3	234,1	0,25	58,5	–	–
	"Реалистический"	27	28,7	−1,7	2,9	0,60	1,7	–	–
	"Пессимистический"	10	28,7	−18,7	349,7	0,15	52,4	–	–
	В целом по проекту "А"	–	28,7	–	–	1,00	112,6	10,6	$\frac{10,6}{28,7} = 0,37$
Проект "Б"	"Оптимистический"	50	28,0	+22,0	484,0	0,30	145,2	–	–
	"Реалистический"	28	28,0	0	0	0,40	0	–	–
	"Пессимистический"	6	28,0	−22,0	484,0	0,30	145,2	–	–
	В целом по проекту "Б"	–	28,0	–	–	1,00	290,4	17,0	$\frac{17,6}{28,0} = 0,61$

Как видно из результатов расчетов среднеквадратическое (стандартное) отклонение показателя чистого приведенного дохода по первому проекту значительно ниже, чем по второму (соответственно 10,6 и 17,0). Коэффициент вариации по первому проекту также значительно ниже, чем по второму (соответственно 0,37 и 0,61). Это позволяет сделать вывод, что при практически одинаковом среднем значении показателя чистого приведенного дохода уровень проектного риска по второму проекту значительно выше, чем по первому, а следовательно для реализации должен быть выбран первый из рассматриваемых проектов.

Рассматривая метод анализа сценариев проекта в общей системе методов диагностики проектного риска, следует отметить, что в отличие от метода анализа чувствительности проекта он позволяет получить более комплексную оценку уровня этого риска, выраженного конкретными показателями — среднеквадратическим (стандартным) отклонением и коэффициентом вариации избранного для оценки показателя эффективности. Однако недостатком этого метода является то, что задание вероятности реализации каждого из сценариев носит субъективный характер, что привносит соответствующий элемент субъективизма и в полученные конечные результаты оценки уровня проектного риска.

III. **Метод имитационного моделирования (метод Монте-Карло).** Основной задачей использования этого аналитического метода является комплексная оценка проектного риска на основе многократной имитации условий формирования показателей эффективности проекта и их отклонения от расчетного или среднего значения. Имитационное моделирование основано на построении математической модели формирования показателей эффективности проекта, установлении границ возможных изменений и форм корреляционных связей отдельных первичных (факторных) показателей, формирующих эту эффективность, и многократного компьютерного моделирования вероятностных сценариев изменения отдельных первичных (факторных) показателей с целью получения адекватных им значений возможного распределения показателей эффективности проекта.

Как видно из этой общей характеристики метода имитационного моделирования, он существенно углубляет ана-

литический аппарат ранее рассмотренных методов — анализа чувствительности и анализа сценариев проекта. Если метод анализа чувствительности проекта исследует изолированное влияние каждого из первичных (факторных) показателей на эффективность, то данный метод, определяя коррелятивную связь между первичными показателями, позволяет исследовать это влияние комплексно. В сравнении с методом анализа сценариев данный метод существенно расширяет исследуемое поле условий реализации проекта, моделируя не 3-5 возможных сценариев, а многие их сотни (используя возможности современной компьютерной техники).

Имитационное моделирование по методу Монте-Карло в процессе оценки уровня риска инвестиционного проекта осуществляется в разрезе следующих основных этапов (рис. 10.8).

1. **Выбор для анализа приоритетного показателя эффективности проекта.** Использование метода имитационного моделирования возможно при оценке уровня риска проекта по любому из показателей его эффективности. Более того, имитационное моделирование по методу Монте-Карло может осуществляться одновременно по всему блоку основных показателей оценки эффективности проекта, но формирование таких моделей является очень сложным процессом. Поэтому в практике использования этого метода для анализа риска выбирается лишь один из показателей оценки эффективности проекта, как правило, чистый приведенный доход.

2. **Построение математической модели и компьютерной программы формирования избранного показателя эффективности проекта на основе первичных (факторных) показателей.** Такая математическая модель формализует всю систему поэтапных расчетов избранного показателя эффективности проекта и устанавливает степень связи между значением каждого исходного первичного показателя и конечным результативным значением эффективности. На основе построения математической модели разрабатывается соответствующая расчетная компьютерная модель.

3. **Ограничение диапазона возможного колебания первичных (факторных) показателей в процессе реализации проекта.** Исходя из ретроспективного и прогнозируемого изменения отдельных факторов, влияющих на эффектив-

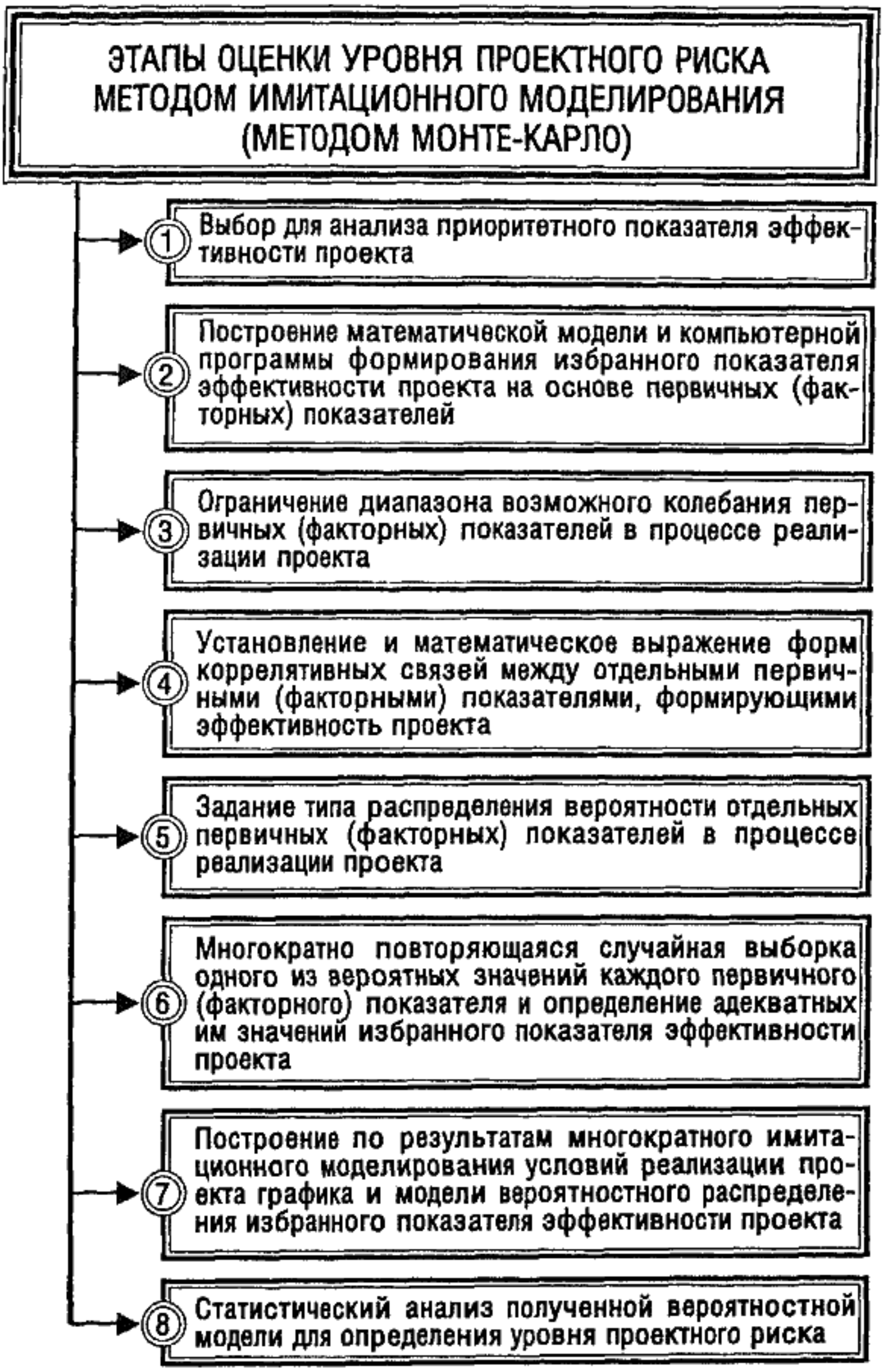


Рисунок 10.8. Основные этапы оценки уровня проектного риска методом имитационного моделирования (методом Монте-Карло).

ность инвестиционной деятельности, по каждому первичному (факторному) показателю устанавливается минимальная и максимальная граница его значений, в диапазоне которых будут осуществляться имитационные расчеты. Такое ограничение диапазона осуществляется только по тем первичным (факторным) показателям, которые могут варьировать в процессе реализации проекта.

4. **Установление и математическое выражение форм корелятивных связей между отдельными первичными (факторными) показателями, формирующими эффективность проекта.** На этом этапе определяется наличие такой связи между показателями, ее характер и теснота (например, связь между уровнем цены на продукцию и объемом ее реализации).

Необходимость установления таких связей между отдельными первичными показателями определяется тем, что если выбор значений одного из коррелирующих между собой показателей в процессе имитационных расчетов будет носить случайный характер, то значение другого будет уже детерминировано сделанным выбором.

5. **Задание типа распределения вероятности отдельных первичных (факторных) показателей в процессе реализации проекта.** Это один из наиболее сложных этапов формирования имитационной модели так как он требует проведения соответствующих ретроспективных экономико-математических исследований на обширной статистической базе по каждому из показателей. В результате осуществления этого этапа по каждому первичному (факторному) показателю устанавливается соответствующий ему тип распределения вероятности (нормальное, шаговое, единообразное и т.п.).

6. **Многократно повторяющаяся случайная выборка одного из вероятных значений каждого первичного (факторного) показателя и определение адекватных им значений избранного показателя эффективности проекта.** Этот этап и характеризует непосредственно процесс имитационного моделирования по компьютерной программе, отражающей ранее определенные условия и ограничения. Каждая случайная выборка одного из вероятных значений любого первичного (факторного) показателя рассматривается как один из возможных сценариев реализации проекта, изменяющих избранный показатель его эффективности. В зави-

симости от характера проекта таких сценариев в процессе имитационного моделирования может формироваться от нескольких сотен до нескольких тысяч.

7. **Построение по результатам многократного имитационного моделирования условий реализации проекта графика и модели вероятностного распределения избранного показателя эффективности проекта.** Этот этап осуществляется на компьютере после завершения имитации возможных сценариев реализации проекта

8 **Статистический анализ полученной вероятностной модели для определения уровня проектного риска.** В процессе этого анализа определяются среднеквадратическое (стандартное) отклонение, коэффициент вариации и другие показатели, характеризующие уровень проектного риска.

Характеризуя метод имитационного моделирования в целом следует отметить, что он позволяет наиболее полно учесть весь диапазон неопределенностей исходных значений первичных (факторных) показателей проекта, которые могут иметь место в процессе реализации проекта. Кроме того, путем изначально задаваемых ограничений требуемых значений показателей эффективности проекта можно наиболее широко использовать информационную базу анализа проектных рисков. Наконец, метод Монте-Карло позволяет получить интервальные значения показателей проектных рисков, в рамках которых возможна успешная реализация проекта.

Однако широкое практическое использование этого метода сдерживает ряд обстоятельств. Одним из них является необходимость формирования надежной программной поддержки, требующей определенной индивидуализации с учетом особенностей проекта (одним из типовых вариантов такого программного продукта является пакет "Risk Master", используемый в зарубежной практике управления проектами). Кроме того, серьезной проблемой является установление типа распределения вероятности, задаваемой по отдельным первичным (факторным) показателям, которое требует достаточно высокого уровня профессиональной подготовки аналитика.

IV. **Метод "дерева решений" ("дерева вероятностей") проекта.** Основной задачей этого метода является комплексная оценка уровня риска проекта на основе графического представления возможных последовательно рас-

сматриваемых во времени сценариев его реализации с установлением вероятности возникновения каждого из них. Каждая из полных ветвей, представленная на графике, иллюстрирует одну из альтернатив возможного хода реализации проекта и соответствующего ей ожидаемого значения показателя его эффективности. Все вероятностные значения показателя эффективности проекта будущего периода связываются с их значениями, ожидаемыми в предшествующем периоде. Таким образом, комплексная оценка уровня риска проекта на конечной стадии его реализации коррелируется с соответствующими уровнями риска проекта на предшествующих стадиях этого процесса, т.е. отражает характер возможных изменений первичных (факторных) показателей, формирующих эффективность, во времени.

Принципиальная форма графика, иллюстрирующего альтернативы возможного хода реализации проекта во времени в процессе оценки уровня проектного риска, представлена на рис. 10.9.

Анализ уровня проектного риска с использованием метода "дерева решений" ("дерева вероятностей") осуществляется в разрезе следующих основных этапов (рис. 10.10):

1. **Выбор для анализа приоритетного показателя эффективности проекта.** Этот метод позволяет использовать для оценки уровня проектного риска любой из ранее рассмотренных показателей его эффективности. Наиболее часто для проведения такой оценки избирается показатель чистого приведенного дохода.

2. **Распределение общего периода реализации проекта на отдельные этапы, в течение которых возможны существенные изменения первичных (факторных) показателей, формирующих эффективность проекта.** Такие этапы определяются по результатам прогнозирования динамики факторов внешней среды, осуществляемого в процессе подготовки инвестиционного проекта. Если такое прогнозирование затруднено, то в качестве этапов может быть принят каждый год реализации проекта. Выделяя отдельные этапы, следует обеспечивать разумное ограничение общего их количества, так как увеличение числа этапов в значительной степени усложняет проведение последующих расчетов.

3. **Определение возможных альтернатив принятия решений, связанных с изменением первичных показателей, фор-**

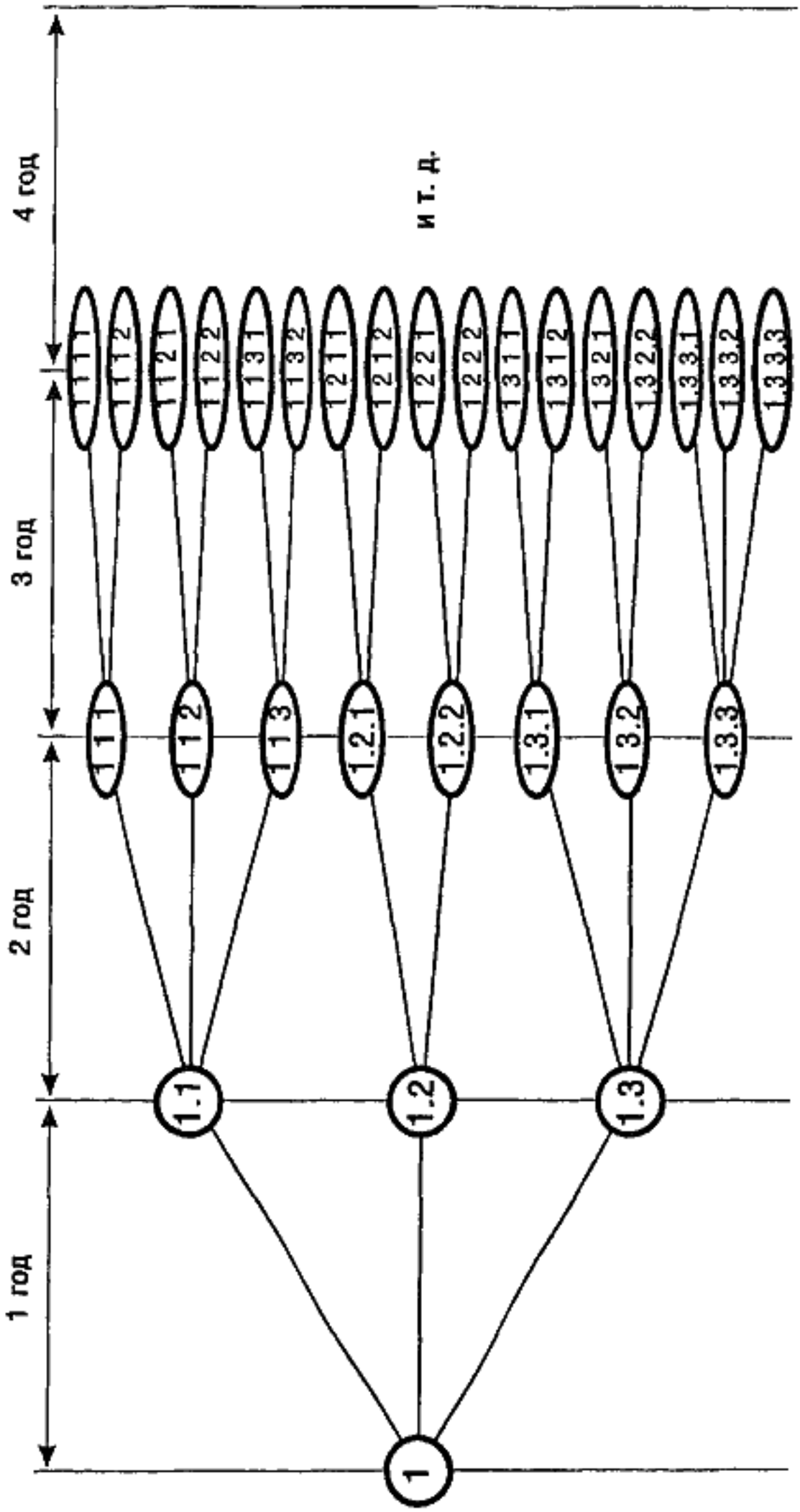


Рисунок 10.9. Принципиальная форма графика „дерева решений" („дерева вероятностей"), используемого в процессе оценки уровня проектного риска.

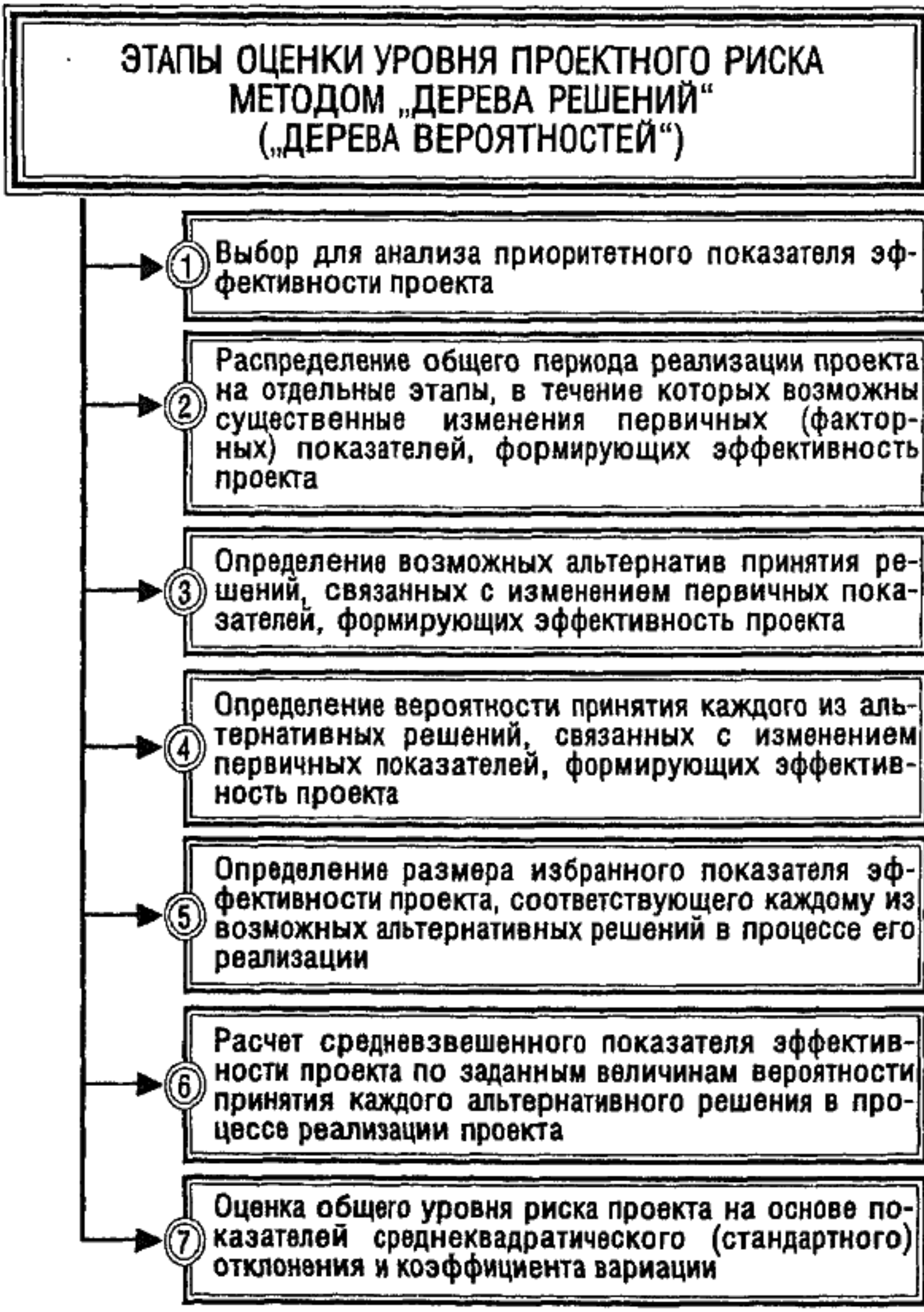


Рисунок 10.10. Основные этапы осуществления оценки уровня проектного риска методом „дерева решений“ („дерева вероятностей“).

мирующих эффективность проекта. На этом этапе рассматриваются только такие альтернативы принятия решений, которые вызывают изменения первичных (факторных) по-

казателей, а следовательно приводит к адекватному им изменению значения избранного показателя эффективности проекта Каждое их последующих решений, формируемых в рамках отдельной "ветви" графика "дерева решений" ("дерева вероятностей") должно базироваться на предыдущем варианте альтернативы по этой "ветви". Каждой рассматриваемой альтернативе принятия решений должен соответствовать новый набор значений первичных (факторных) показателей проекта, формирующих его эффективность.

4 **Определение вероятности принятия каждого из альтернативных решений, связанных с изменением первичных показателей, формирующих эффективность проекта.** Такая вероятность задается по каждой из альтернатив в разрезе отдельных "ветвей" графика "дерева решений" ("дерева вероятностей") по каждому из этапов. Основой установления такой вероятности является экспертная оценка возможных сценариев реализации проекта.

5. **Определение размера избранного показателя эффективности проекта, соответствующего каждому из возможных альтернативных решений в процессе его реализации.** Такой расчет осуществляется на основе набора значений первичных (факторных) показателей проекта, соответствующих каждому из возможных альтернативных решений. Учитывая, что результаты расчета отражают значения показателя эффективности проекта по отдельным этапам его реализации, они должны быть приведены к настоящей стоимости. Во избежание дублирования в оценке риска, при расчетах настоящей стоимости показателя эффективности для дисконтирования должна использоваться безрисковая ставка процента

6. **Расчет средневзвешенного показателя эффективности проекта по заданным величинам вероятности принятия каждого альтернативного решения в процессе реализации проекта.** Такой расчет ведется по показателям эффективности каждого из вариантов возможных альтернативных решений на заключительном этапе реализации проекта (конечным значениям этого показателя по каждой "ветви" графика "дерева решений"). Расчет осуществляется по формуле:

$$\overline{Э}_{п} = \sum_{i=1}^{n} Э_i \times P_i ,$$

где $\overline{Э}_п$ — средневзвешенный показатель эффективности, избранный для оценки проектного риска;

$Э_i$ — значение показателя эффективности в настоящей стоимости на конечном этапе анализа (на последней "ветви" графика "дерева решений");

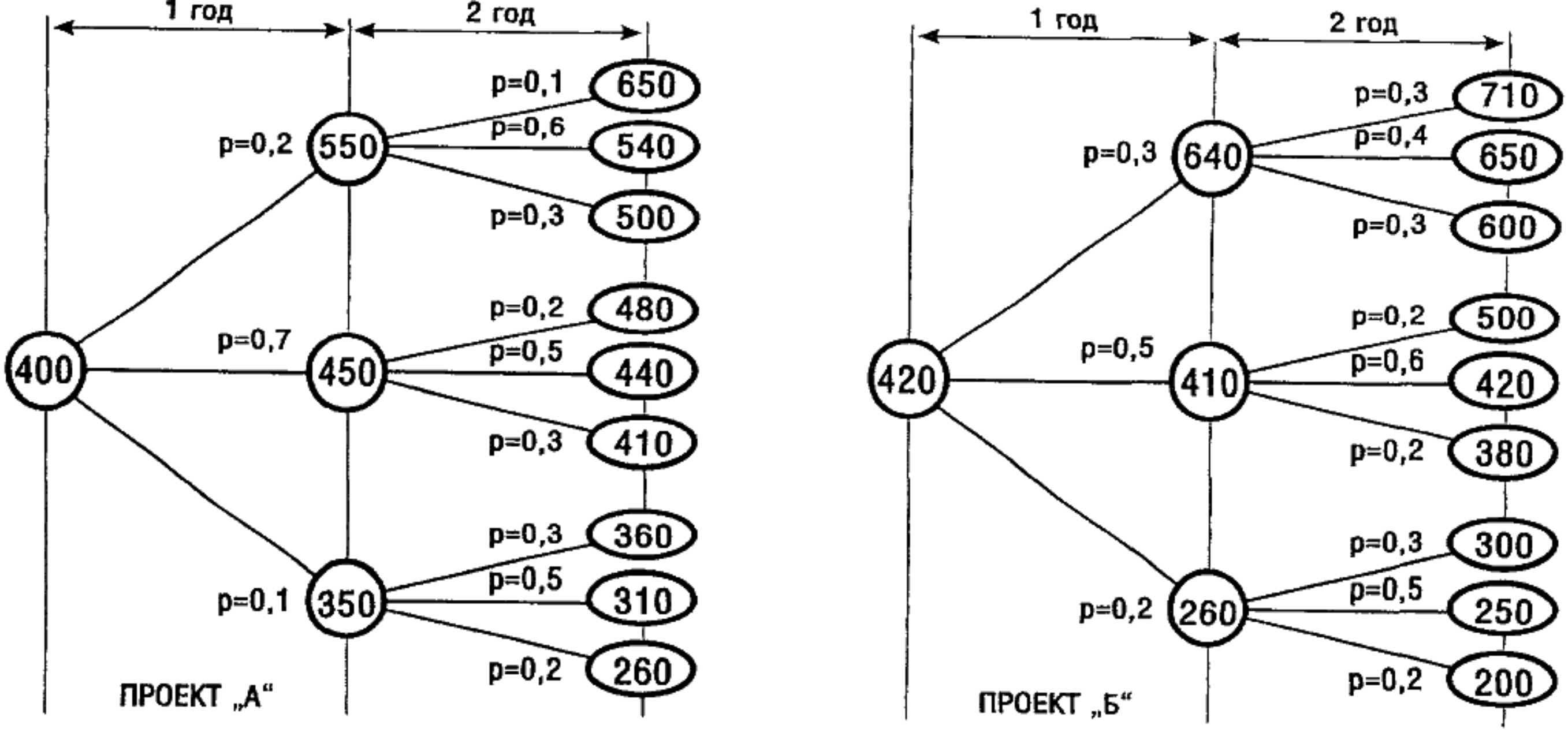
P_i — значение вероятности, заданное каждому из возможных альтернативных решений на конечном этапе анализа выраженное в десятичной дроби. Это значение получается путем перемножения значений вероятностей на всех этапах реализации проекта по конкретной "ветви" графика "дерева решений";

n — общее число этапов, избранное для анализа.

7. **Оценка общего уровня риска проекта на основе показателей среднеквадратического (стандартного) отклонения и коэффициента вариации.** Расчет этих показателей осуществляется по стандартным формулам, учитывающим отклонение всех возможных значений показателей эффективности по рассмотренным альтернативам принятия решений от средневзвешенного его значения. На основе этих показателей интерпретируется уровень риска по отдельным проектам и проводится сравнительный анализ уровня риска по различным инвестиционным проектам предприятия.

Рассмотрим основные этапы осуществления анализа уровня риска проекта на основе использования метода "дерева решений" ("дерева вероятностей") на следующем примере:

Пример: *Предприятие проводит сравнительную оценку уровня рисков двух альтернативных проектов на основе метода "дерева решений" ("дерева вероятностей"). В качестве основного показателя эффективности проектов избран чистый приведенный доход. Проектный цикл по каждому из рассматриваемых проектов составляет два года — он разбит на два этапа реализации, продолжительность которых принята по одному году. По каждому из проектов определена система возможных альтернативных решений по отдельным этапам их реализации, рассчитана вероятность таких решений и сумма чистого приведенного дохода в настоящей стоимости по каждой из рассматриваемых альтернатив, которые отражены на "дереве решений", представленном на рис. 10.11.*



Условные обозначения:

○ — сумма чистого приведенного дохода в настоящей стоимости,

p — значение вероятности альтернативного решения

Рисунок 10.11. „Дерево решений“ („дерево вероятностей“) по двум альтернативным проектам.

На основе показателей, представленных на "дереве решений" каждого из проектов, в первую очередь следует определить средневзвешенную вероятность по каждой из альтернатив и средневзвешенную сумму чистого приведенного дохода по каждому из рассматриваемых проектов. Расчеты этих показателей приведены в табл. 10.5

Таблица 10.5

Расчет средневзвешенной суммы чистого приведенного дохода по двум альтернативным проектам

Проекты	Номера альтернативных решений	Альтернативная сумма чистого приведенного дохода, тыс. усл. ден. ед.	Вероятности		Расчет средневзвешенной вероятности (4×5)	Расчет средневзвешенной суммы чистого приведенного дохода, тыс. усл. ден. ед. (3×6)
			Первого года	Второго года		
Проект "А"	1	650	0,2	0,1	0,02	13,0
	2	540	0,2	0,6	0,12	64,8
	3	500	0,2	0,3	0,06	30,0
	4	480	0,7	0,2	0,14	67,2
	5	440	0,7	0,5	0,35	154,0
	6	410	0,7	0,3	0,21	86,1
	7	360	0,1	0,3	0,03	10,8
	8	310	0,1	0,5	0,05	15,5
	9	260	0,1	0,2	0,02	5,2
	Итого	–	–	–	1,00	446,6
Проект "Б"	1	710	0,3	0,3	0,09	63,9
	2	650	0,3	0,4	0,12	78,0
	3	600	0,3	0,3	0,09	54,0
	4	500	0,5	0,2	0,10	50,0
	5	420	0,5	0,6	0,30	126,0
	6	380	0,5	0,2	0,10	38,0
	7	300	0,2	0,3	0,06	18,0
	8	250	0,2	0,5	0,10	25,0
	9	200	0,2	0,2	0,04	8,0
	Итого	–	–	–	1,00	460,9

Как видно из результатов расчетов, средневзвешенная сумма чистого приведенного дохода исходя из данных "дерева решений" составит:

— по проекту "А": 446,6 тыс. усл. ден. ед.;
— по проекту "Б": 460,9 тыс. усл. ден. ед.

По результатам проведенных расчетов можно определить среднеквадратическое (стандартное) отклонение и коэффициент вариации, которые характеризуют уровень риска каждого из рассматриваемых проектов. Расчет этих показателей осуществлен в табл. 10 6.

Как видно из результатов расчета, эти показатели составляют:

Среднеквадратическое (стандартное) отклонение:

— по проекту "А" — 66,0;

— по проекту "Б" — 464,4.

Коэффициент вариации:

— по проекту "А" — 0,15;

— по проекту "Б" — 1,01.

Таким образом, по результатам оценки уровня проектного риска методом "дерева решений" ("дерева вероятности"), можно сделать следующий вывод: при примерно одинаковой сумме расчетного и средневзвешенного ожидаемого чистого приведенного потока, уровень риска по проекту "Б" значительно превышает этот показатель по проекту "А".

Рассматривая особенности метода "дерева решений" ("дерева вероятностей") в общей системе методов диагностики проектного риска, можно отметить, что его преимуществом является высокая степень наглядности осуществляемого анализа, а также достаточно высокая степень корреляции результатов конечной оценки с промежуточными временными интервалами реализации инвестиционного проекта. Однако и этому методу оценки уровня проектного риска присущи определенные недостатки. Прежде всего, использование этого метода дает надежный результат лишь по проектам с коротким жизненным циклом — возрастание проектного цикла приводит к его разделению

Таблица 10.6

Расчет среднеквадратического (стандартного) отклонения и коэффициента вариации по результатам построения „дерева решений" по двум альтернативным проектам

Проекты	Номера альтернативных решений	$Э_i$	$\bar{Э}$	$Э_i - \bar{Э}$	$(Э_i - \bar{Э})^2$	P_i	$(Э_i - \bar{Э})^2 \times P_i$	$\sqrt{(Э_i - \bar{Э})^2 \times P_i}$	$CV = \frac{\sigma}{\bar{Э}}$
Проект "А"	1	650	446,6	+203,4	41371,6	0,02	827,4	–	–
	2	540	446,6	+93,4	8723,6	0,12	1046,8	–	–
	3	500	446,6	+53,4	2851,6	0,06	171,1	–	–
	4	480	446,6	+33,4	1115,6	0,14	156,2	–	–
	5	440	446,6	−6,6	43,6	0,35	15,3	–	–
	6	410	446,6	−36,6	1339,6	0,21	281,3	–	–
	7	360	446,6	−86,6	7499,6	0,03	225,0	–	–
	8	310	446,6	−136,6	18659,6	0,05	933,0	–	–
	9	260	446,6	−186,6	34819,6	0,02	696,4	–	–
	Итого	–	446,6	–	–	1,00	4352,5	66,0	$\frac{66,0}{446,6} = 0,15$

Окончание таблицы 10.6

Проекты	Номера альтернативных решений	$Э_i$	$\bar{Э}$	$Э_i - \bar{Э}$	$(Э_i - \bar{Э})^2$	P_i	$(Э_i - \bar{Э})^2 \times P_i$	$\sqrt{(Э_i - \bar{Э})^2 \times P_i}$	$CV = \frac{\sigma}{\bar{Э}}$
Проект "Б"	1	710	460,9	+249,1	62050,8	0,09	5584,5	–	–
	2	650	460,9	+189,1	35758,8	0,12	4210,1	–	–
	3	600	460,9	+139,1	19348,8	0,09	1741,4	–	–
	4	500	460,9	+39,1	1528,8	0,10	152,9	–	–
	5	420	460,9	−40,9	1672,8	0,30	501,8	–	–
	6	380	460,9	−80,9	6544,8	0,10	654,5	–	–
	7	300	460,9	−160,9	25888,8	0,06	1553,3	–	–
	8	250	460,9	−210,9	44478,8	0,10	4447,9	–	–
	9	200	460,9	−260,9	68068,8	0,04	2722,8	–	–
	Итого	–	460,9	–	–	1,00	21569,2	464,4	$\frac{464,4}{460,9} = 1,1$

на значительное число этапов, что существенно усложняет расчеты и требует специальной программной поддержки. Кроме того, как и по ранее рассмотренным методам, слабым звеном метода "дерева решений" является процесс задания вероятностей по каждой из альтернатив, который носит субъективный характер. И наконец, к числу недостатков этого метода следует отнести то, что по каждой из "ветвей" в рамках одного из рассматриваемых этапов реализации проекта разрабатывается всего лишь несколько альтернативных сценариев — в этом отношении метод имитационного моделирования имеет несомненные преимущества.

Выбор конкретных методов оценки из рассмотренного их арсенала определяется следующими факторами:

- конкретными видами инвестиционных рисков, формирующими совокупный проектный риск;
- полнотой и достоверностью информационной базы, сформированной для оценки уровня вероятности различных инвестиционных рисков;
- уровнем квалификации инвестиционных менеджеров (риск-менеджеров), осуществляющих оценку; степенью их подготовленности к использованию современного математического и статистического аппарата проведения такой оценки;
- технической и программной оснащенностью инвестиционных менеджеров (риск-менеджеров), возможностью использования современных компьютерных технологий проведения такой оценки;
- возможностью привлечения к оценке сложных инвестиционных рисков квалифицированных экспертов и др.

Обобщенная сравнительная оценка альтернативных инвестиционных проектов по уровню риска осуществляется по двум показателям — среднеквадратическому отклонению и коэффициенту вариации (при использовании метода анализа чувствительности эти показатели могут быть определены на основе диапазона возможных колебаний чистого приведенного дохода по однотипным первичным показателям). В процессе осуществления сравнительной оценки каждому проекту присваивается соответствующая ранговая значимость (первый ранг присваивается проекту с наиболее высоким уровнем риска).

В системе мероприятий по обеспечению реализации инвестиционных проектов важное место принадлежит нейтрализации проектных рисков.

Под нейтрализацией проектных рисков понимается система разрабатываемых мероприятий по снижению возможных негативных финансовых последствий при их реализации для участников проекта.

Обеспечение нейтрализации проектных рисков осуществляется за счет следующих основных направлений (*рис. 10.12*)·



Рисунок 10.12. Основные направления нейтрализации проектных рисков.

Содержание каждого из перечисленных направлений нейтрализации рисков рассмотрена ранее.

В процессе выбора отдельных направлений нейтрализации проектных рисков следует исходить из их результативности и экономичности.

10.2. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Практически все инвестиционные операции предприятия, связанные с использованием различных видов финансовых инструментов инвестирования, являются рисковыми, так как ожидаемый по ним уровень инвестиционного дохода не может быть гарантирован с полной опре-

деленностью. Поэтому используя в процессе инвестирования тот или иной финансовый инструмент, необходимо в каждом конкретном случае оценивать его риск.

Под риском отдельного финансового инструмента инвестирования понимается вероятность отклонения фактического инвестиционного дохода от ожидаемой его величины в ситуации неопределенности динамики конъюктуры соответствующего сегмента финансового рынка и предстоящих результатов хозяйственной деятельности его эмитента.

Риск отдельных финансовых инструментов инвестирования является сложным, многоаспектным понятием как с позиций методов его оценки, так и с позиций форм управления его нейтрализацией. Этот риск характеризуют следующие основные особенности:

1. **Интегрированный характер.** Риск отдельного финансового инструмента инвестирования, как и проектный риск, концентрирует в себе ряд конкретных видов инвестиционных рисков, требующих элиминирования в процессе оценки. Только с учетом оценки этих конкретных видов рисков может быть определен совокупный уровень риска того или иного финансового инструмента инвестирования.

2. **Высокая степень связи с колебаниями конъюктуры финансового рынка и другими факторами внешней финансовой среды.** Доходность отдельных финансовых инструментов инвестирования в значительно большей степени определяется условиями внешней финансовой среды в сравнении с доходностью реальных инвестиционных проектов. Кроме того, колеблемость уровня доходности отдельных финансовых инструментов инвестирования характеризуется значительно меньшими интервалами времени (иногда существенные изменения этого показателя под влиянием изменения условий внешней финансовой среды происходят в считанные часы). При этом, колеблемость уровня доходности финансовых инструментов инвестирования в значительной мере определяется изменением конъюктуры не только тех сегментов финансового рынка, с которыми связана деятельность эмитентов и инвесторов, но и рынка в целом. Рыночный риск отдельных финансовых инструментов инвестирования носит неустранимый для инвестора характер и поэтому требует индивидуальной его оценки в процессе инвестиционной деятельности предприятия.

3. **Высокая степень связи с предстоящими результатами деятельности эмитента и изменением его финансового состояния.** В отличии от реального инвестирования, где уровень проектного риска генерируется в значительной мере самим инвестором, риск отдельного финансового инструмента инвестирования формируется в основном не инвестором, а эмитентом. Этот индивидуализированный вид риска каждого из финансовых инструментом инвестирования зависит от отраслевой принадлежности эмитента и региона его деятельности, динамики объема реализации его продукции и суммы операционной прибыли, уровня финансовой устойчивости и платежеспособности, стратегических изменений его хозяйственной деятельности и других ее параметров. В рамках отдельного финансового инструмента инвестирования этот индивидуализированный вид риска для инвестора также является неустранимым (он может быть нейтрализован лишь в рамках общего портфеля этих инструментов, формируемого инвестором). В то же время каждый инвестор имеет возможность принять или не принять на себя этот вид риска путем альтернативного выбора финансовых инструментов, эмитируемых разными объектами хозяйствования. Наличие такой возможности определяет необходимость индивидуальной оценки инвестором уровня риска, связанного с деятельностью эмитента.

4. **Высокий уровень вариабельности по отдельным видам финансовых инструментов.** Уровень риска отдельных финансовых инструментов инвестирования варьирует в значительно более широком диапазоне, чем уровень проектного риска. Высокий уровень вариабельности этого риска присущ не только отдельным видам финансовых инструментов инвестирования, но и конкретным их разновидностям в разрезе эмитентов. В значительной мере это определяет и высокую вариабельность уровня дохода по финансовым инструментам инвестирования, формируемого с учетом премии за риск.

5. **Более обширная информативная база оценки.** Влияние колеблемости конъюктуры финансового рынка и других факторов внешней финансовой среды, а также изменений в деятельности и финансовом состоянии эмитентов на уровень риска отдельных финансовых инструментов инвестирования может быть отслежено за весь период их обращения (или обращения их аналогов) на фондовом рын-

ке за довольно длительный период. Источником такой информации являются фондовые биржи, центры финансовых аналитиков, брокерские конторы и другие учреждения инфраструктуры рынка ценных бумаг. Кроме того, информативную базу оценки составляют и различные индикаторы состояния этого рынка. Наличие достаточно обширной и доступной информационной базы позволяет широко использовать экономико-статистические и экономико-математические методы оценки риска отдельных финансовых инструментов инвестирования.

6. **Высокая корреляция уровня риска с периодом обращения финансовых инструментов инвестирования.** Риск, генерируемый индивидуальным финансовым инструментом инвестирования, находится в прямой корреляционной связи с продолжительностью его обращения (сроком погашения). Это связано с возрастанием неопределенности условий формирования доходности финансовых инструментов инвестирования с расширением горизонта их обращения (что увеличивает диапазон вариации уровня их доходности, а соответственно и коэффициент вариации и среднеквадратическое его отклонение). Рассматриваемая особенность определяет необходимость комплексной оценки уровня риска, ликвидности и доходности отдельных финансовых инструментов инвестирования, которые находятся между собой в неразрывной связи.

7. **Важнейший элемент оценки реальной стоимости финансового инструмента инвестирования.** Ожидаемая норма доходности по конкретному инструменту инвестирования, которая используется как дисконтная ставка в процессе оценки его реальной стоимости, не может быть сформирована инвестором без учета уровня присущего ему риска. Только на основании предварительной оценки уровня риска отдельного финансового инструмента инвестирования может быть обоснован размер премии за риск, включаемый в норму доходности по нему, ожидаемую инвестором.

8. **Важнейший инструмент управления риском совокупного инвестиционного портфеля предприятия.** Оценка уровня риска отдельного финансового инструмента инвестирования служит важным инструментом формирования совокупного инвестиционного портфеля предприятия в соответствии с избранной предприятием философией финансовой

деятельности и характером его инвестиционного поведения. Только на основе оценки риска отдельных финансовых инструментов инвестирования можно выйти на целевые параметры формирования инвестиционного портфеля по общему уровню его риска. При этом следует иметь ввиду, что уровень портфельного риска формируется не как сумма индивидуальных рисков входящих в его состав отдельных финансовых инструментов инвестирования, а как результат целенаправленной диверсификации портфеля, позволяющей снижать совокупный уровень его риска.

Первоначальной стадией оценки рисков финансового инвестирования является оценка рисков отдельных финансовых его инструментов. Процесс такой оценки осуществляется по следующим основным этапам (рис. 10.13).

1. **Идентификация отдельных видов рисков по каждому рассматриваемому финансовому инструменту инвестирования.** Процесс идентификации отдельных видов рисков включает такие стадии:

На первой стадии по каждому финансовому инструменту инвестирования выделяются присущие ему виды систематического риска (ценового, процентного, инфляционного, валютного и т.п.).

На второй стадии по рассматриваемым финансовым инструментам инвестирования определяется перечень отдельных видов несистематического риска (коммерческий, структурный и т.п.).

На третьей стадии формируется общий портфель рисков, дифференцируемый как в разрезе отдельных финансовых инструментов инвестирования, так и в разрезе видов систематического и несистематического риска.

2. **Оценка вероятности наступления рискового состояния по отдельным видам рисков финансового инструмента инвестирования.** Если финансовый инструмент инвестирования имеет продолжительный период обращения, такая оценка осуществляется по фактической информативной базе. Если же оценивается вновь эмитированный финансовый инструмент инвестирования, то используется информация о характере обращения аналогичных ему инструментов за предшествующий период. Для оценки вероятности наступления рискового события по отдельным рискам финансового инструмента инвестирования используются ранее

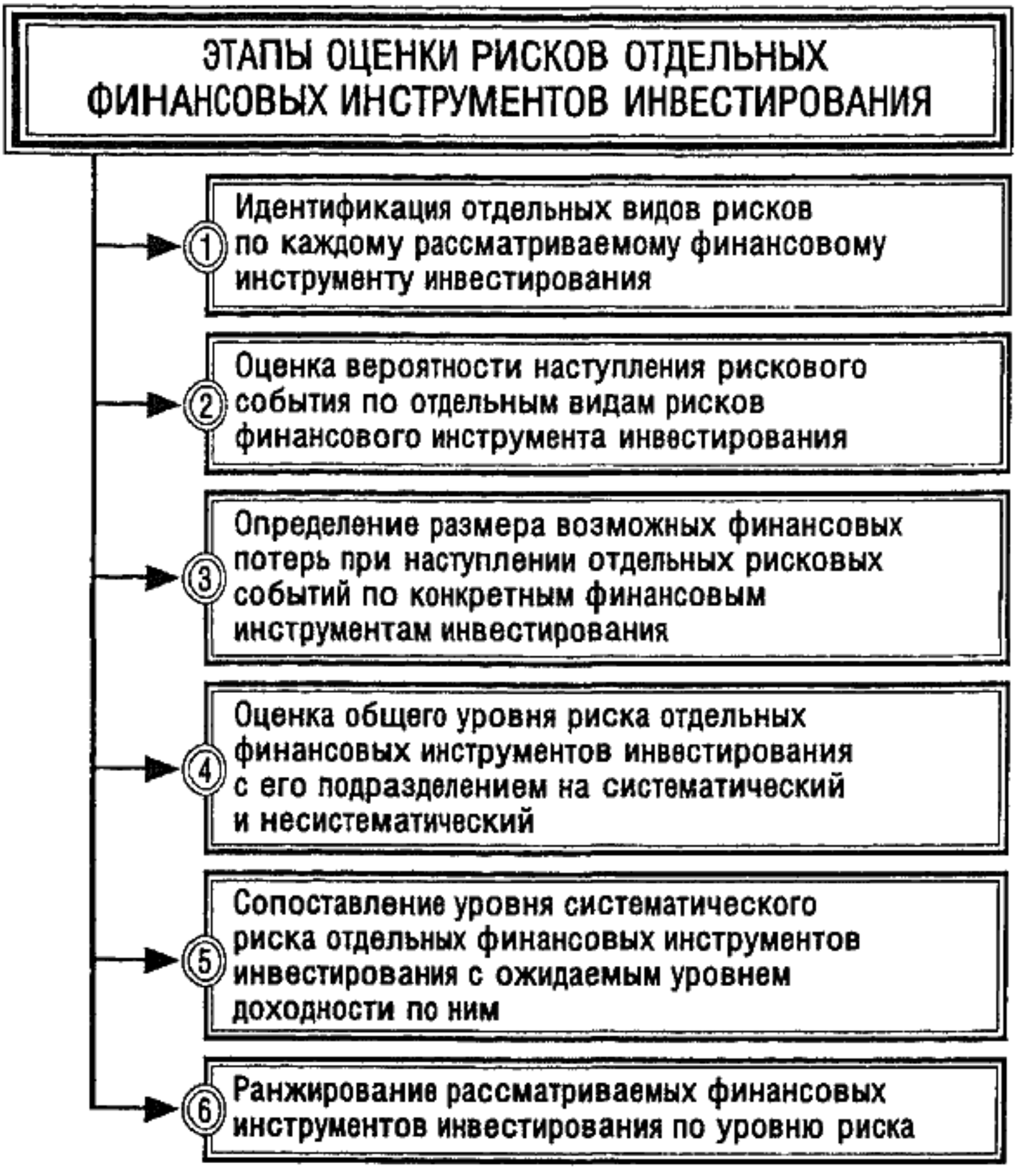


Рисунок 10.13. Основные этапы оценки рисков отдельных финансовых инструментах инвестирования.

рассмотренные экономическо-статистические, экспертные и аналоговые методы.

3. **Определение размера возможных финансовых потерь при наступлении отдельных рисковых событий по конкретным финансовым инструментам инвестирования.** С учетом имеющейся исходной базы, характеризующей ретроспективные параметры обращения рассматриваемых финансовых инструментов инвестирования (или их аналогов), выявляется диапазон колебаний размера их текущего дохода и курсовой стоимости (рыночной цены). По результатам

оценки этих колебаний определяется конкретный размер возможных финансовых потерь по рассматриваемым инструментам инвестирования с его подразделением на допустимый, критический и катастрофический уровни.

4. **Оценка общего уровня риска отдельных финансовых инструментов инвестирования с его подразделением на систематический и несистематический.** Для оценки общего и несистематического риска отдельных финансовых инструментов инвестирования используются показатели среднеквадратического (стандартного) отклонения и коэффициента вариации. Для оценки систематического риска по этим инструментам применяется бета-коэффициент (модели расчета этих показателей рассмотрены ранее).

5. **Сопоставление уровня систематического риска отдельных финансовых инструментов инвестирования с ожидаемым уровнем доходности по ним.** В основе выявления адекватности рассматриваемых показателей лежит "Модель оценки стоимости финансовых активов" и ее графическая интерпретация, определяющая "Линию доходности ценных бумаг". Эта модель помогает инвесторам оценивать соотношение "риск–доходность" по каждому финансовому инструменту инвестирования, принимать соответствующие инвестиционные решения в процессе их отбора в формируемый инвестиционный портфель.

В процессе такого сопоставления следует учесть, что "Линия доходности ценных бумаг", построенная на основе бета-коэффициента по всей совокупности финансовых инструментов инвестирования, носит усредненный характер. Специфика обращения отдельных финансовых инструментов инвестирования может определять разницу в ожидаемых доходах при заданном уровне риска, проявляемую как закономерность в течение длительного периода времени. Разница между фактической доходностью отдельного финансового инструмента инвестирования и ожидаемой его доходностью на основе "Линии доходности ценных бумаг" при конкретном уровне риска, характеризуется "*коэффициентом альфа*", который может иметь как положительную, так и отрицательную величину. Чем выше положительное значение "коэффициента альфа", тем выше при прочих равных условиях инвестиционная привлекательность рассматриваемого финансового инструмента инвестирования.

6. **Ранжирование рассматриваемых финансовых инструментов инвестирования по уровню риска.** Такое ранжирование в целях использования при отборе финансовых инструментов в инвестиционный портфель осуществляется по показателям общего уровня их риска, а также риска систематического и несистематического. Ранговые значения отдельных финансовых инструментов инвестирования должны возрастать по мере роста уровня риска по ним.

Окончательные инвестиционные решения о возможности использования отдельных финансовых инструментов инвестирования с учетом фактора их риска принимаются с учетом рисковых предпочтений инвестора и адекватности соотношения уровня их риска и доходности.

С учетом результатов оценки рисков отдельных финансовых инструментов инвестирования осуществляется управление портфельными рисками предприятия. Это управление осуществляется путем формирования инвестиционного портфеля, в процессе которого его риск увязывается с его доходностью.

Инвестиционный портфель представляет собой целенаправленно сформированную совокупность финансовых инструментов, предназначенных для осуществления финансового инвестирования в соответствии с разработанной инвестиционной политикой. Так как на подавляющем большинстве предприятий, ведущих финансовое инвестирование, основным его объектом являются ценные бумаги, для таких предприятий понятие "инвестиционный портфель" отождествляется с понятием "фондовый портфель" (или "портфель ценных бумаг").

Главной целью формирования инвестиционного портфеля является обеспечение реализации основных направлений политики финансового инвестирования предприятия путем подбора наиболее доходных и безопасных финансовых инструментов. С учетом сформулированной главной цели строится система конкретных локальных целей формирования инвестиционного портфеля, основными из которых являются:

1) обеспечение высокого уровня формирования инвестиционного дохода в текущем периоде;
2) обеспечение высоких темпов прироста инвестируемого капитала в предстоящей долгосрочной перспективе;

3) обеспечение минимизации уровня инвестиционных рисков, связанных с финансовым инвестированием;
4) обеспечение необходимой ликвидности инвестиционного портфеля.
5) обеспечение максимального эффекта "налогового щита" в процессе финансового инвестирования.

Перечисленные конкретные цели формирования инвестиционного портфеля в значительной степени являются альтернативными. Так, обеспечение высоких темпов прироста инвестируемого капитала в долгосрочной перспективе в определенной степени достигается за счет существенного снижения уровня формирования инвестиционного дохода в текущем периоде (и наоборот). Темпы прироста инвестируемого капитала и уровень формирования текущего инвестиционного дохода находятся в прямой связи с уровнем инвестиционных рисков. Обеспечение необходимой ликвидности портфеля может препятствовать включению в него как высокодоходных, так и низкорисковых финансовых инструментов инвестирования.

Альтернативность целей формирования инвестиционного портфеля определяет различия политики финансового инвестирования предприятия, которая в свою очередь предопределяет конкретный тип формируемого инвестиционного портфеля.

Рассмотрим современные подходы к типизации инвестиционных портфелей предприятия, обеспечивающих реализацию конкретных форм его политики финансового инвестирования. Такая типизация проводится по следующим основным признакам (рис. 10.14).

1. **По целям формирования инвестиционного дохода** различают два основных типа инвестиционного портфеля — портфель дохода и портфель роста.

Портфель дохода представляет собой инвестиционный портфель, сформированный по критерию максимизации уровня инвестиционной прибыли в текущем периоде вне зависимости от темпов прироста инвестируемого капитала в долгосрочной перспективе. Иными словами, этот портфель ориентирован на высокую текущую отдачу инвестиционных затрат, невзирая на то, что в будущем периоде эти затраты могли бы обеспечить получение более высокой нормы инвестиционной прибыли на вложенный капитал.

ТИПИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПОРТФЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ

По целям формирования инвестиционного дохода	• портфель дохода • портфель роста
По уровню принимаемых рисков	• агрессивный (спекулятивный) портфель • умеренный (компромиссный) портфель • консервативный портфель
По уровню ликвидности	• высоколиквидный портфель • среднеликвидный портфель • низколиквидный портфель
По инвестиционному периоду	• краткосрочный портфель • долгосрочный портфель
По условиям налогообложения инвестиционного дохода	• налогооблагаемый портфель • портфель свободный от налогообложения
По стабильности структуры основных видов финансовых инструментов инвестирования	• портфель с фиксированной структурой активов • портфель с гибкой структурой активов
По специализации основных видов финансовых инструментов инвестирования	• портфель акций • портфель облигаций • портфель векселей • портфель международных инвестиций • портфель депозитных вкладов • портфель прочих форм специализации
По числу стратегических целей формирования	• моноцелевой портфель • полицелевой (комбинированный) портфель
По первичности формирования	• стартовый портфель • реструктурированный портфель

Рисунок 10.14. Типизация инвестиционных портфелей предприятия по основным признакам.

Портфель роста представляет собой инвестиционный портфель, сформированный по критерию максимизации темпов прироста инвестируемого капитала в предстоящей долгосрочной перспективе вне зависимости от уровня формирования инвестиционной прибыли в текущем периоде. Иными словами, этот портфель ориентирован на обеспечение высоких темпов роста рыночной стоимости предприятия (за счет прироста капитала в процессе финансового инвестирования), так как норма прибыли при долгосрочном финансовом инвестировании всегда выше, чем при краткосрочном. Формирование такого инвестиционного портфеля могут позволить себе лишь достаточно устойчивые в финансовом отношении предприятия.

2. **По уровню принимаемых рисков** различают три основных типа инвестиционного портфеля — агрессивный (спекулятивный) портфель; умеренный (компромиссный) портфель и консервативный портфель. Такая типизация портфелей основана на дифференциации уровня инвестиционного риска (а соответственно и уровня инвестиционной прибыли), на который согласен идти конкретный инвестор в процессе финансового инвестирования (рис. 10.15).

Агрессивный (спекулятивный) портфель представляет собой инвестиционный портфель, сформированный по критерию максимизации текущего дохода или прироста инвестированного капитала вне зависимости от сопутствующего ему уровня инвестиционного риска. Он позволяет получить максимальную норму инвестиционной прибыли на вложенный капитал, однако этому сопутствует наивысший уровень инвестиционного риска, при котором инвестированный капитал может быть потерян полностью или в значительной доле.

Умеренный (компромиссный) портфель представляет собой сформированную совокупность финансовых инструментов инвестирования, по которому общий уровень портфельного риска приближен к среднерыночному. Естественно, что по такому инвестиционному портфелю и норма инвестиционной прибыли на вложенный капитал будет также приближена к среднерыночной.

Консервативный портфель представляет собой инвестиционный портфель, сформированный по критерию минимизации уровня инвестиционного риска. Такой портфель, формируемый наиболее осторожными инвесторами,

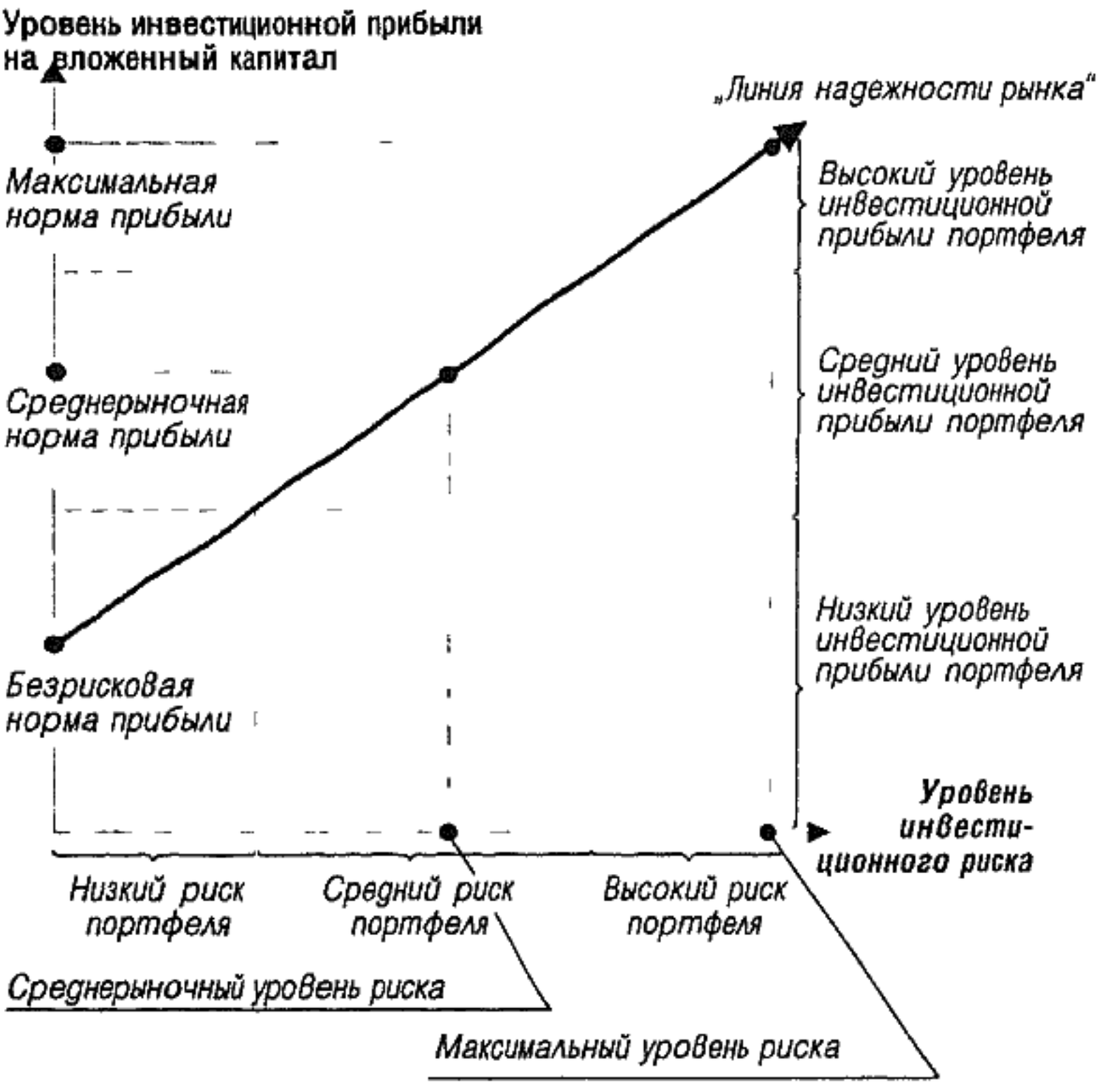


Рисунок 10.15. Зависимость нормы инвестиционной прибыли портфеля от уровня портфельного риска.

практически исключает использование финансовых инструментов, уровень инвестиционного риска по которым превышает среднерыночный. Консервативный инвестиционный портфель обеспечивает наиболее высокий уровень безопасности финансового инвестирования.

3. **По уровню ликвидности** выделяют три основных типа инвестиционного портфеля — высоколиквидный портфель, среднеликвидный портфель и низколиквидный портфель. Такая типизация инвестиционного портфеля предприятия определяется, с одной стороны, целями финансового инвестирования (эффективное использование временно свободных денежных активов в составе оборотного капитала или долговременный рост инвестиционного капитала), а с другой, — интенсивностью изменения фак-

торов внешней среды, определяющей частоту реинвестирования капитала в процессе реструктуризации портфеля.

Высоколиквидный портфель формируется, как правило, из краткосрочных финансовых инструментов инвестирования, а также из долгосрочных их видов, пользующихся высоким спросом на рынке, по которым регулярно совершаются сделки купли-продажи.

Среднеликвидный портфель, наряду с вышеперечисленными видами финансовых инструментов инвестирования, включает также определенную часть их видов, не пользующихся высоким спросом и с нерегулярной частотой трансакций.

Низколиквидный портфель формируется, как правило, из облигаций с высоким периодом погашения или акций отдельных предприятий, обеспечивающих более высокий (в сравнении с среднерыночным) уровень инвестиционного дохода, но пользующихся очень низким спросом (или вообще не котируемых на рынке).

4. **По инвестиционному периоду** различают два основных типа инвестиционного портфеля — краткосрочный портфель и долгосрочный портфель. Такая типизация основана на соответствующей практике бухгалтерского учета финансовых активов предприятия.

Краткосрочный портфель (или портфель краткосрочных финансовых инвестиций) формируется на основе финансовых активов, используемых на протяжении до одного года. Такие финансовые инструменты инвестирования служат, как правило, одной из форм страхового запаса денежных активов предприятия, входящих в состав его оборотного капитала.

Долгосрочный портфель (или портфель долгосрочных финансовых инвестиций) формируется на основе финансовых активов, используемых на протяжении более одного года. Этот тип портфеля позволяет решать стратегические цели инвестиционной деятельности предприятия и осуществлять избранную им политику финансового инвестирования.

5. **По условиям налогообложения инвестиционного дохода** выделяют два типа инвестиционного портфеля — налогооблагаемый портфель и портфель, свободный от налогообложения. Такая типизация инвестиционного портфеля связана с реализацией одной из целей его формирования предприятием — обеспечением максимального

эффекта "налогового щита" в процессе финансового инвестирования.

Налогооблагаемый портфель состоит из финансовых инструментов инвестирования, доход по которым подлежит налогообложению на общих основаниях в соответствии с действующей в стране налоговой системой. Формирование такого портфеля не преследует целей минимизации налоговых выплат при осуществлении финансовых инвестиций.

Портфель свободный от налогообложения состоит из таких финансовых инструментов инвестирования, доход по которым налогами не облагается. К таким финансовым инструментам относятся, как правило, отдельные виды государственных и муниципальных облигаций, преследующие цели быстрой аккумуляции инвестиционных ресурсов для решения неотложных инвестиционных задач. Освобождение инвестора от налогообложения доходов по таким финансовым инструментам дополнительно стимулирует их инвестиционную активность, увеличивая сумму чистой инвестиционной прибыли на размер данной налоговой льготы.

6. **По стабильности структуры основных видов финансовых инструментов инвестирования** их портфель дифференцируется в разрезе двух типов — портфель с фиксированной структурой активов и портфель с гибкой структурой активов. Такая типизация инвестиционного портфеля связана с принципиальными подходами инвестора к последующей его реструктуризации.

Портфель с фиксированной структурой активов характеризует такой его тип, при котором удельные веса основных видов финансовых инструментов инвестирования (акций, облигаций, депозитных вкладов и т.п.) остаются неизменными в течении продолжительного периода времени. Последующая реструктуризация такого портфеля осуществляется лишь по отдельным разновидностям финансовых инструментов инвестирования в рамках фиксированного общего объема по данному виду.

Портфель с гибкой структурой активов характеризует такой его тип, при котором удельные веса основных видов финансовых инструментов инвестирования являются подвижными и изменяются под воздействием факторов внешней среды (их влияния на формирование уровня доходности, риска и ликвидности) или целей осуществления финансовых инвестиций.

7. **По специализации основных видов финансовых инструментов инвестирования** в современной практике инвестиционного менеджмента выделяют следующие основные типы портфелей:

Портфель акций. Этот портфель позволяет целенаправленно решать такую задачу его формирования, как обеспечение высоких темпов прироста инвестируемого капитала в предстоящей долгосрочной перспективе. Разновидностью такого типа портфеля является портфель акций венчурных (рисковых) предприятий.

Портфель облигаций. Этот тип портфеля позволяет решать такие цели его формирования, как обеспечение высоких темпов формирования текущего дохода, минимизации инвестиционных рисков, получения эффекта "налогового щита" в процессе финансового инвестирования.

Портфель векселей. Этот тип портфеля позволяет предприятию целенаправленно обеспечивать получение текущего дохода в краткосрочном периоде за счет эффективного использования временно свободного остатка денежных активов (при одновременном укреплении хозяйственных связей с оптовыми покупателями своей продукции).

Портфель международных инвестиций. Формирование такого типа портфеля осуществляют, как правило, институциональные инвесторы путем покупки финансовых инструментов инвестирования (акций, облигаций и т.п.), эмитированных иностранными субъектами хозяйствования. Как правило, такой тип портфеля направлен на реализацию цели обеспечения минимизации уровня инвестиционных рисков.

Портфель депозитных вкладов. Такой портфель позволяет целенаправленно решать такие цели его формирования, как обеспечение необходимой ликвидности, получения текущего инвестиционного дохода и минимизации уровня инвестиционных рисков.

Портфель прочих форм специализации. В основе формирования такого порфеля лежит выбор одного из альтернативных видов финансовых инструментов инвестирования, не рассмотренных выше.

8. **По числу стратегических целей формирования** выделяют моно- и полицелевой типы портфелей.

Моноцелевой портфель характеризует такой его тип, при котором все входящие в его состав финансовые

инструменты инвестирования отобраны по критерию решения одной из стратегических целей его формирования (обеспечения получения текущего дохода; обеспечения прироста инвестируемого капитала в долгосрочной перспективе; минимизации инвестиционного риска и т.п.). Такой одноцелевой портфель может включать в свой состав все основные виды финансовых инструментов инвестирования, обеспечивающие его стратегическую направленность.

Полицелевой (комбинированный) портфель предусматривает возможности одновременного решения ряда стратегических целей его формирования. В современной инвестиционной практике наиболее часто осуществляется формирование комбинированного портфеля по первым двум рассмотренным признакам — целям формирования инвестиционного дохода и уровню принимаемых рисков. Такими основными вариантами комбинированных типов инвестиционных портфелей являются:

1) агрессивный портфель дохода (портфель спекулятивного дохода);
2) агрессивный портфель роста (портфель ускоренного роста);
3) умеренный портфель дохода (портфель нормального дохода);
4) умеренный портфель роста (портфель нормального роста);
5) консервативный портфель дохода (портфель гарантированного дохода);
6) Консервативный портфель роста (портфель гарантированного роста).

Диапазон комбинированных типов инвестиционных портфелей может быть расширен в еще большей степени за счет их вариантов, имеющих промежуточное значение целей финансового инвестирования.

Предложенная к использованию типизация инвестиционных портфелей может быть дополнена и другими признаками, связанными с особенностями осуществления финансового инвестирования конкретными предприятиями.

С учетом рассмотренных принципиальных положений осуществляется формирование портфеля финансовых ин-

вестиций конкретного предприятия. Процесс этого формирования состоит из следующих основных этапов (рис. 10.16).

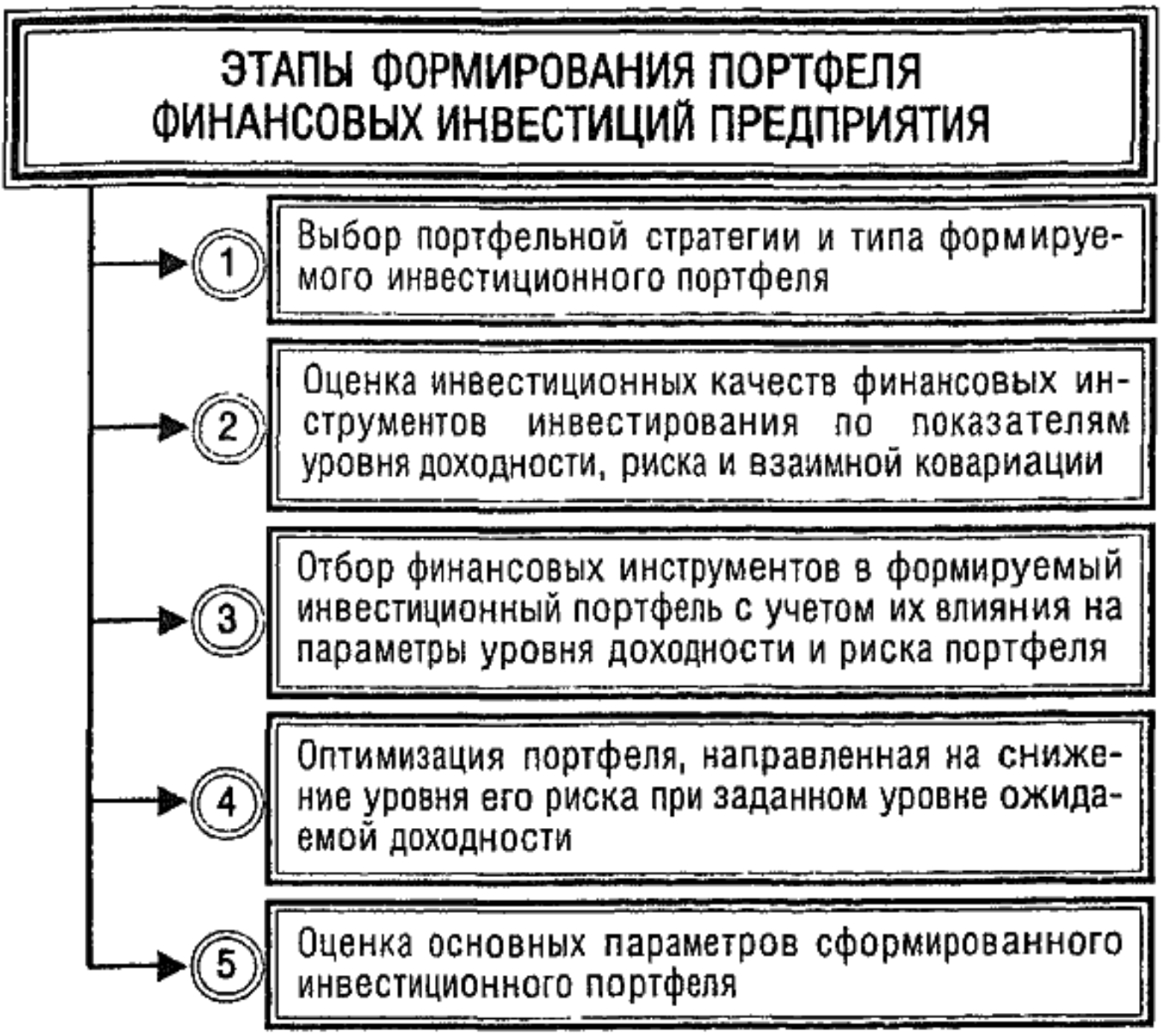


Рисунок 10.16. Основные этапы формирования портфеля финансовых инвестиций предприятия.

1. **Выбор портфельной стратегии и типа формируемого инвестиционного портфеля.** На этом этапе в первую очередь формулируются цели формирования инвестиционного портфеля предприятия, определяющие содержание его портфельной стратегии. Эти цели формулируются с учетом взаимосвязи показателей уровня ожидаемой доходности и уровня риска формируемого портфеля.

С учетом сформулированных целей портфельной стратегии осуществляется затем выбор типа формируемого инвестиционного портфеля. Так как в современных условиях большинство формируемых инвестиционных портфелей носят полицелевой характер (т.е. являются комбинированными портфелями), определяется приоритетность отдельных признаков типизации портфеля.

В первую очередь осуществляется типизация портфеля по целям формирования инвестиционного дохода (портфель роста или портфель дохода).

Во вторую очередь осуществляется типизация портфеля по уровню принимаемых рисков (агрессивный, умеренный или консервативный портфель).

В третью очередь типизация портфеля осуществляется по уровню его ликвидности (высоко-, средне- или низколиквидный портфель).

В четвертую очередь в процессе типизации портфеля учитываются иные признаки его формирования, являющиеся существенными для инвестиционной деятельности конкретного предприятия (инвестиционный период, специализация портфеля и т.п.).

Результатом этого этапа формирования инвестиционного портфеля является полная его идентификация по основным признакам типизации и определение задаваемых параметров уровня ожидаемой его доходности и риска.

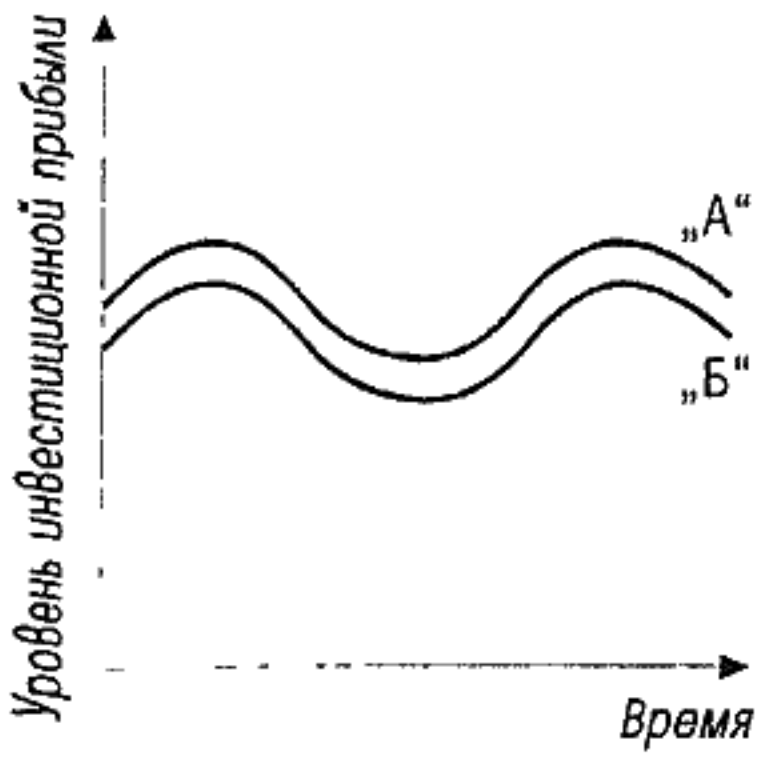
2. **Оценка инвестиционных качеств финансовых инструментов инвестирования по показателям уровня доходности, риска и взаимной ковариации.** В соответствии с положениями современной портфельной теории эти показатели являются наиболее существенными характеристиками инвестиционных качеств финансовых инструментов инвестирования.

Оценка уровня ожидаемой доходности отдельных финансовых инструментов инвестирования осуществляется с учетом их специфики на основе соответствующих моделей, рассмотренных ранее.

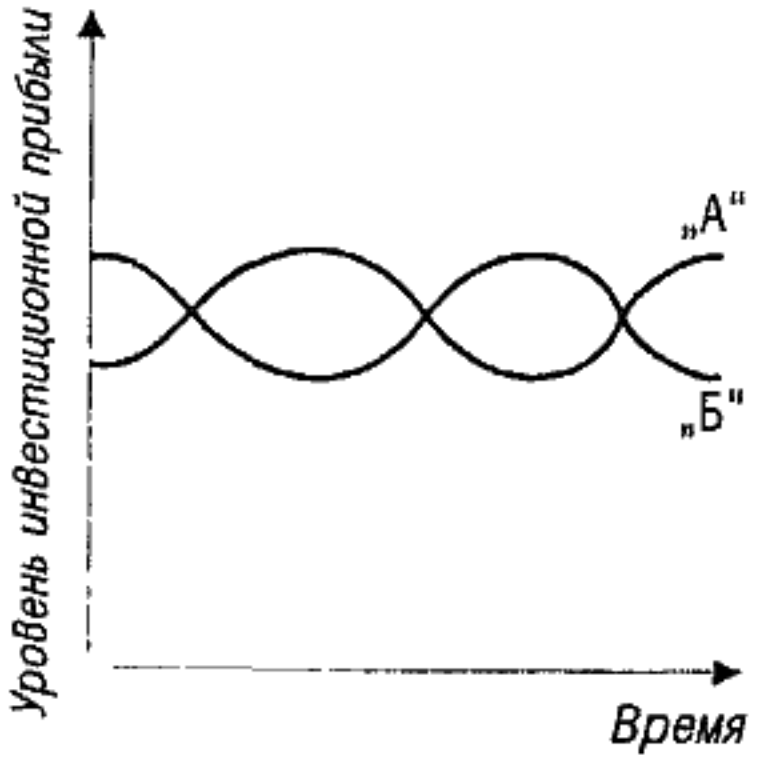
Оценка уровня риска отдельных финансовых инструментов инвестирования осуществляется путем расчета показателей среднеквадратического (стандартного) отклонения или дисперсии их доходности. В процессе оценки уровня риска, он дифференцируется на систематический и несистематический.

Оценка взаимной ковариации отдельных финансовых инструментов инвестирования осуществляется на основе использования соответствующих статистических методов. *Ковариация представляет собой статистическую характеристику, иллюстрирующую меру сходства (или различий) двух рассматриваемых величин в динамике, амплитуде и направлении изменений.* В процессе оценки изучается ковари-

ация изменения (колеблемости) уровня инвестиционного дохода по различным сопоставимым видам финансовых инструментов. Принцип проявления этого показателя графически иллюстрируется на рис. 10.17.



Вариант 1. Уровень доходности по финансовым инструментам "А" и "Б" колеблется во времени в одном направлении.



Вариант 2. Уровень доходности по финансовым инструментам "А" и "Б" колеблется во времени в противоположных направлениях.

Рисунок 10.17. Характеристика ковариации колебаний уровня инвестиционного дохода по различным финансовым инструментам инвестирования.

Плотность ковариации между уровнями доходности по двум видам финансовых инструментов инвестирования может быть определена на основе коэффициента корреляции, который рассчитывается по следующей формуле:

$$КК_{ф} = \sum P_{1,2}\left(\frac{Д_1 - \overline{Д}_1}{\sigma_1}\right) \times \left(\frac{Д_2 - \overline{Д}_2}{\sigma_2}\right),$$

где $КК_{ф}$ — коэффициент корреляции доходности двух финансовых инструментов инвестирования;

$P_{1,2}$ — вероятность возникновения возможных вариантов отклонений доходности по каждому из сравниваемых финансовых инструментов;

$Д_1$ — варианты уровня доходности первого финансового инструмента в процессе его колеблемости;

$\overline{Д}_1$ – средний уровень доходности по первому финансовому инструменту;

$Д_2$ – варианты уровня доходности второго финансового инструмента в процессе его колеблемости;

$\overline{Д}_2$ – средний уровень доходности по второму финансовому инструменту;

σ_1; σ_2 – среднеквадратическое (стандартное) отклонение доходности соответственно по первому и второму финансовому инструменту.

Коэффициент корреляции доходности по двум финансовым инструментам инвестирования может принимать значения от +1 (означающего полную и положительную корреляцию между рассматриваемыми величинами) до −1 (означающего полную и отрицательную корреляцию между рассматриваемыми величинами).

Результатом этого этапа формирования портфеля является определение перечня финансовых инструментов инвестирования, обращающихся на рынке, полностью соответствующих избранному его типу по всем важнейшим параметрам.

3. **Отбор финансовых инструментов в формируемый портфель с учетом их влияния на параметры уровня доходности и риска портфеля.** Этот этап связан с обоснованием инвестиционных решений относительно включения в портфель конкретных финансовых инструментов, соответствующих его параметрам, а также пропорций распределения инвестируемого капитала в разрезе основных видов финансовых активов (т.е. формированием структуры портфеля).

Основными исходными предпосылками, связанными с обоснованиями инвестиционных решений относительно включения в портфель конкретных финансовых инструментов, являются:

- тип и основные параметры формируемого инвестиционного портфеля;
- общий объем инвестируемого капитала, направленного предприятием на формирование портфеля;
- широта предложения обращающихся на рынке финансовых инструментов инвестирования, полностью соответствующих важнейшим параметрам избранного типа портфеля (по сформированному в результате их оценки перечню);
- конкретные значения показателей уровня доходности, уровня риска и коэффициента корреляции,

включенных в перечень отдельных финансовых инструментов инвестирования.

В процессе отбора конкретных финансовых инструментов в формируемый инвестиционный портфель необходимо учитывать их влияние на заданные параметры общего уровня его доходности и риска.

Степень влияния уровня доходности отдельного финансового инструмента инвестирования на формируемый показатель уровня ожидаемой доходности портфеля может быть рассчитана по следующей формуле:

$$ВД_ф = УД_ф - УД_п ,$$

где $ВД_ф$ — степень влияния уровня доходности отдельного финансового инструмента инвестирования на уровень ожидаемой доходности портфеля;

$УД_ф$ — ожидаемый уровень доходности рассматриваемого финансового инструмента инвестирования;

$УД_п$ — заданное значение уровня ожидаемой доходности инвестиционного портфеля, формируемого предприятием.

Рассматриваемая разность характеризует прежде всего направленность влияния рассматриваемого финансового инструмента инвестирования на уровень доходности портфеля (при положительном ее значении рассматриваемый финансовый инструмент увеличивает возможность выхода на заданный параметр уровня доходности портфеля, а при отрицательном — снижает эту возможность). Кроме того рассматриваемая разность, сопоставленная с заданным уровнем доходности портфеля, характеризует количественную оценку меры вклада отдельного финансового инструмента инвестирования в формирование заданного параметра портфеля.

Степень влияния уровня риска отдельного финансового инструмента инвестирования на формирование показателя уровня риска портфеля может быть рассчитана по следующей формуле:

$$ВР_ф = \frac{КК_{фп} - \sigma^2_{дп}}{\sigma_{дп}} ,$$

где $ВР_ф$ — степень влияния уровня риска отдельного финансового инструмента инвестирования на уровень риска портфеля;

$КК_{фп}$ – коэффициент корреляции колебаний доходности рассматриваемого финансового инструмента и доходности портфеля (уровня его риска), отражающий характер их ковариации;

$\sigma^2_{дп}$ – дисперсия доходности портфеля (задаваемое значение уровня его риска);

$\sigma_{дп}$ – среднеквадратическое (стандартное) отклонение доходности портфеля.

В процессе оценки влияния уровня риска отдельного финансового инструмента инвестирования на показатель уровня риска портфеля, следует учесть, что если их несистематический риск может быть снижен путем диверсификации портфеля, то систематический их риск диверсификацией не устраняется. В связи с этим в процессе оценки необходимо определять чувствительность реагирования финансового инструмента на общие колебания конъюктуры рынка (эта чувствительность измеряется показателем бета по каждому финансовому инструменту инвестирования).

Таким образом, процесс отбора финансовых инструментов инвестирования в формируемый портфель направлен на решение следующих задач:

- обеспечение заданного уровня ожидаемой доходности портфеля;
- обеспечение заданного уровня риска портфеля;
- создание возможности диверсификации портфеля в целях снижения уровня несистематического риска;
- формирование совокупности финансовых инструментов инвестирования с отрицательной взаимной корреляцией;
- формирование совокупности финансовых инструментов инвестирования с наименьшим уровнем систематического риска;
- обеспечение прочих параметров формируемого портфеля в соответствии с избранными признаками его типизации.

Формирование структуры портфеля (пропорций распределения инвестируемого капитала в разрезе основных видов финансовых активов) осуществляется в такой последовательности. В первую очередь определяется общее соотношение долевых и долговых финансовых инструментов инвестирования в портфеле. Затем в разрезе каждой из этих

групп активов определяется доля отдельных видов финансовых инструментов инвестирования (облигаций, привилегированных акций, простых акций и т.п.). И наконец, по каждому из видов активов определяется соотношение кратко- и долгосрочных финансовых инструментов инвестирования.

Пример структурирования портфеля по видам финансовых инструментов инвестирования приведен в таблице 10.7.

Таблица 10.7

Альтернативная структура портфеля по видам финансовых инструментов

(в %)

Виды финансовых инструментов	Тип портфеля		
	Консервативный	Умеренный (компромиссный)	Агрессивный (спекулятивный)
Государственные краткосрочные облигации	45	30	—
Государственные долгосрочные облигации	35	25	15
Долгосрочные облигации предприятий	15	25	35
Простые акции	5	20	50
Итого	**100**	**100**	**100**

Результатом этого этапа формирования инвестиционного портфеля является определение его видовой структуры, а также стартового его состава по конкретным финансовым инструментам инвестирования.

4. **Оптимизация портфеля, направленная на снижение уровня его риска при заданном уровне ожидаемой доходности.** Она основывается на оценке ковариации (коэффициента корреляции) и соответствующей диверсификации инструментов портфеля.

Диверсификация финансовых инструментов инвестирования, обеспечиваемая выбором их видов с отрицатель-

ной взаимной корреляцией, позволяет уменьшить уровень несистематического риска портфеля, а соответственно и общий уровень портфельного риска. Чем выше количество финансовых инструментов с отрицательной взаимной корреляцией, включенных в портфель, тем ниже при неизменном уровне инвестиционного дохода будет уровень портфельного риска. Графически эта зависимость иллюстрируется на рис. 10.18.

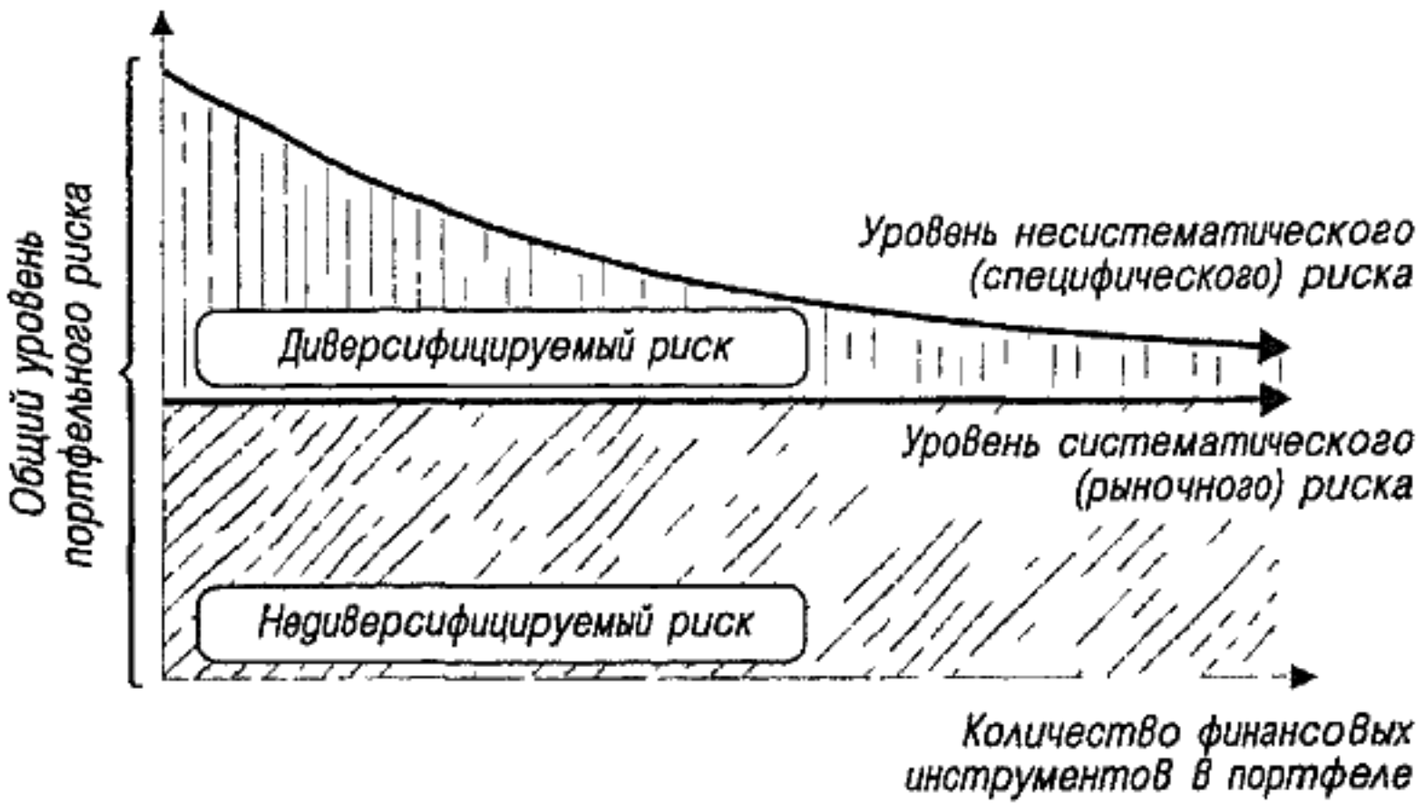


Рисунок 10.18. Зависимость уровня несистематического и общего портфельного риска от количества финансовых инструментов инвестирования.

Как показывает график, увеличение количества используемых инструментов инвестирования позволяет существенно снизить уровень портфельного риска. По критериям западных специалистов минимальным требованиям диверсификации портфеля соответствует включение в него не менее 10–12 финансовых (фондовых) инструментов. В условиях неразвитости нашего фондового рынка этот критерий может быть несколько снижен.

Из рисунка видно также, что диверсификация позволяет уменьшить только несистематический риск инвестиционного портфеля — систематический риск диверсификацией не устраняется (его можно только возместить соответствующей премией за риск).

Результатом этого этапа формирования портфеля является обеспечение достижения минимально возможного

уровня его риска при заданном уровне ожидаемого инвестиционного дохода.

5. **Оценка основных параметров сформированного инвестиционного портфеля.** Такая оценка позволяет оценить эффективность всей работы по его формированию.

Уровень доходности портфеля рассчитывается по следующей формуле:

$$УД_{п} = \sum_{i=1}^{n} УД_i \times У_i ,$$

где $УД_{п}$ — уровень доходности инвестиционного портфеля;
$УД_i$ — уровень доходности отдельных финансовых инструментов в портфеле;
$У_i$ — удельный вес отдельных финансовых инструментов в совокупной стоимости инвестиционного портфеля, выраженный десятичной дробью.

Уровень риска портфеля рассчитывается по следующей формуле:

$$УР_{п} = \sum_{i=1}^{n} УСР_i \times У_i + УНР_{п} ,$$

где $УР_{п}$ — уровень риска инвестиционного портфеля;
$УСР_i$ — уровень систематического риска отдельных финансовых инструментов (измеряемый с помощью бета-коэффициента);
$У_i$ — удельный вес отдельных финансовых инструментов в совокупной стоимости инвестиционного портфеля, выраженный десятичной дробью;
$УНР_{п}$ — уровень несистематического риска портфеля, достигнутый в процессе его диверсификации.

В условиях функционирования нашего фондового рынка эта оценка должна быть дополнена и показателем уровня ликвидности сформированного портфеля.

Результатом этого этапа формирования портфеля является минимизация отклонения стартовых его характеристик от целевых параметров его построения.

Инвестиционный портфель, который полностью отвечает целям его формирования как по типу, так и по составу включенных в него финансовых инструментов, представляет собой *"сбалансированный стартовый инвестиционный портфель"*, в котором уровень риска сбалансирован с уровнем его доходности.

Глава 11.

ОСОБЕННОСТИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ РИСКА БАНКРОТСТВА В ПРОЦЕССЕ КРИЗИСНОГО ФИНАНСОВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

11.1. СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ АНТИКРИЗИСНОГО ФИНАНСОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

В условиях постоянно меняющихся факторов внешней финансовой среды и внутренних условий осуществления финансовой деятельности увеличивается вероятность периодического возникновения кризиса предприятия, который может приобретать различные формы. Одной из таких форм является финансовый кризис предприятия, несущий наибольшие угрозы его функционированию и развитию.

Финансовый кризис предприятия представляет собой одну из наиболее серьезных форм нарушения его финансового равновесия, отражающую циклически возникающие на протяжении его жизненного цикла под воздействием разнообразных факторов противоречия между фактическим состоянием его финансового потенциала и необходимым объемом финансовых потребностей, несущую наиболее опасные потенциальные угрозы его функционированию.

Предотвращение финансового кризиса предприятия, эффективное его преодоление и ликвидация негативных его последствий обеспечивается в процессе особой системы финансового менеджмента, которая получила название *"антикризисного финансового управления предприятием"*, направленного на нейтрализацию риска его банкротства.

Антикризисное финансовое управление представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации комплекса специальных управленческих решений, направленных на предупреждение и преодоление финансовых кризисов предприятия, а также минимизацию их негативных финансовых последствий.

Главной целью антикризисного финансового управления является восстановление финансового равновесия

предприятия и минимизация размеров снижения его рыночной стоимости, вызываемых финансовыми кризисами.

Процесс антикризисного финансового управления предприятием строится по следующим основным этапам (рис. 11.1).

1. **Осуществление постоянного мониторинга финансового состояния предприятия с целью раннего обнаружения симптомов финансового кризиса.** Такой мониторинг организуется в рамках общего мониторинга финансовой деятельности предприятия как самостоятельный его блок с целью выявления ранних признаков возможного финансового кризиса.

На первой стадии в системе общего финансового мониторинга устанавливается особая группа объектов наблюдения, формирующих возможное "кризисное поле", т.е. параметров финансового состояния предприятия, нарушение которых свидетельствует о кризисном его развитии.

На второй стадии в разрезе каждого из параметров "кризисного поля" формируется система наблюдаемых показателей — "индикаторов кризисного развития". В систему таких индикаторов включаются как традиционные, так и специальные финансовые показатели, отражающие различные симптомы предкризисного финансового состояния предприятия или его финансового кризиса.

На третьей стадии определяется периодичность наблюдения показателей — "индикаторов кризисного развития". Как правило, показатели этой группы наблюдаются с наиболее высокой периодичностью в общей системе финансового мониторинга. Более того, в периоды высокой динамики факторов внешней финансовой среды, реализующих угрозу финансового кризиса предприятия, основные из этих показателей требуют ежедневного наблюдения.

На четвертой стадии по результатам мониторинга определяются размеры отклонений фактических значений показателей — "индикаторов кризисного развития" от предусмотренных (плановых, нормативных).

На пятой стадии проводится анализ отклонений показателей по каждому из параметров "кризисного поля". В процессе анализа устанавливается степень отклонений, вызвавшие их причины, а также возможное влияние таких отклонений на конечные результаты финансовой деятельности.

На шестой стадии по результатам мониторинга осуществляется предварительная диагностика характера разви-

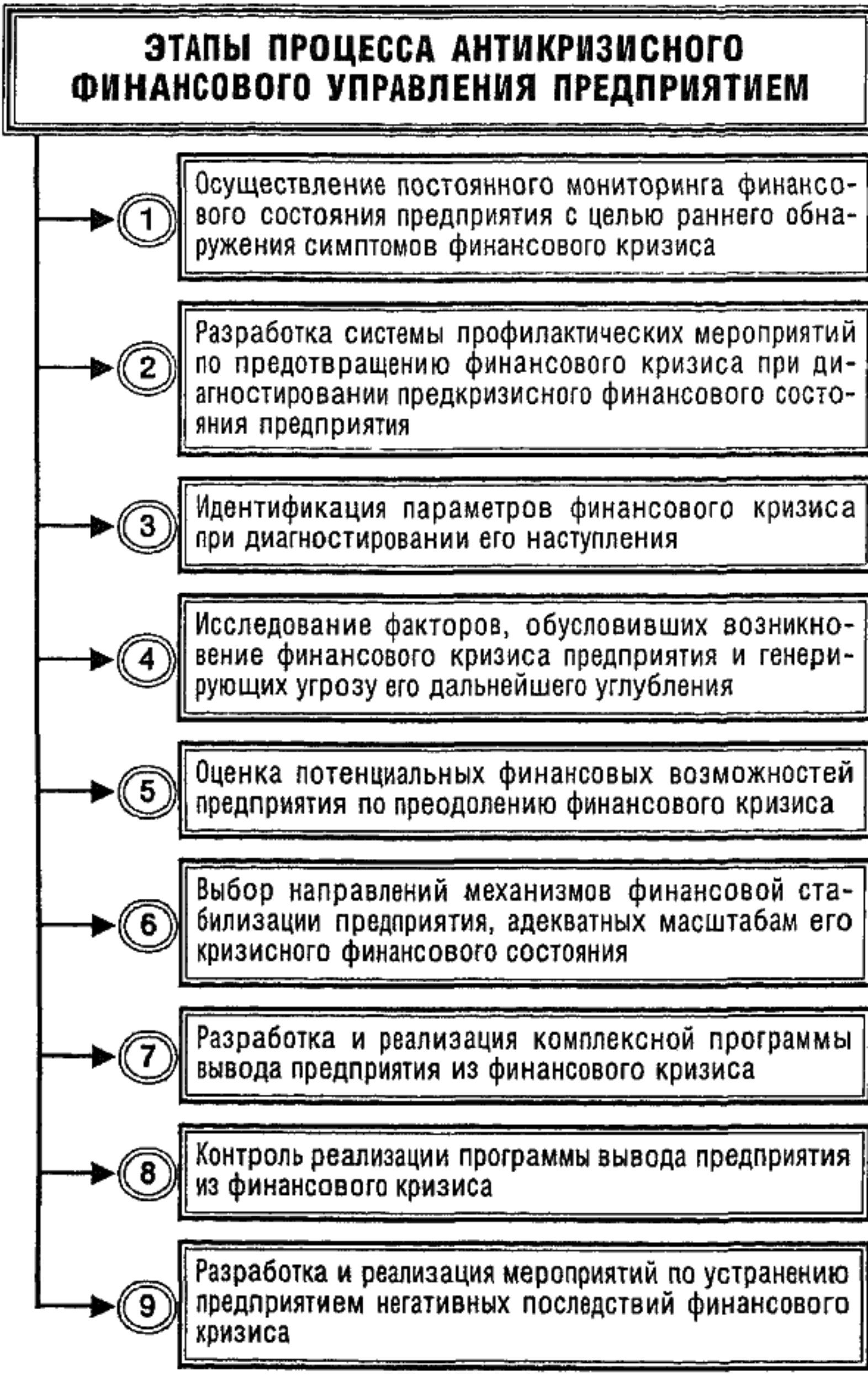


Рисунок 11.1. Основные этапы процесса антикризисного финансового управления предприятием.

тия финансовой деятельности предприятия и его финансового состояния. В процессе такой диагностики констатируется "нормальное", "предкризисное" или "кризисное" финансовое состояние предприятия.

2. **Разработка системы профилактических мероприятий по предотвращению финансового кризиса при диагностировании предкризисного финансового состояния предприятия.** Антикризисное финансовое управление предприятием на этом этапе характеризуемое как "управление по слабым сигналам", носит преимущественно превентивную направленность.

На первой стадии оценивается возможность предотвращения финансового кризиса в условиях предстоящей динамики факторов внешней и внутренней финансовой среды предприятия.

На второй стадии в зависимости от результатов такой оценки дифференцируются направления действий — их направленность на предотвращение финансового кризиса или на смягчение условий его будущего протекания (если в силу активного воздействия факторов внешней финансовой среды предотвратить финансовый кризис не представляется возможным).

На третьей стадии разрабатывается система превентивных антикризисных мероприятий, направленных на нейтрализацию угрозы финансового кризиса. Основными из таких превентивных мероприятий являются: сокращение объема финансовых операций на наиболее рискованных направлениях финансовой деятельности предприятия; повышение уровня внутреннего и внешнего страхования финансовых рисков, связанных с факторами, генерирующими угрозу финансового кризиса; реализация части излишних или неиспользуемых активов предприятия с целью увеличения резервов финансовых ресурсов; конверсия в денежную форму дебиторской задолженности и эквивалентов денежных средств.

На четвертой стадии по результатам реализации превентивных антикризисных мероприятий определяется их эффективность (по уровню достижения поставленных целей) и при необходимости принимаются дополнительные меры.

3. **Идентификация параметров финансового кризиса при диагностировании его наступления.** Такая идентификация осуществляется на основе классификации финансовых

кризисов предприятия по результатам мониторинга показателей — "индикаторов кризисного развития".

На первой стадии идентифицируется масштаб охвата финансовои деятельности предприятия финансовым кризисом, т.е. определяется, носит ли он системный или структурный характер. Если финансовый кризис идентифицирован как структурный, то определяется его преимущественная структурная форма.

На второй стадии идентифицируется степень воздействия финансового кризиса на финансовую деятельность, т.е. выявляется, носит ли он легкий, глубокий или катастрофический характер. Каждая из этих форм финансового кризиса в процессе идентификации может получать более дифференцированную оценку.

На третьей стадии с учетом ранее проведенных оценок прогнозируется возможный период протекания финансового кризиса предприятия.

При необходимости в процессе идентификации параметров финансового кризиса могут быть использованы и другие признаки его классификации.

4. **Исследование факторов, обусловивших возникновение финансового кризиса предприятия и генерирующих угрозу его дальнейшего углубления.** Такое исследование последовательно осуществляется следующим образом:

На первой стадии идентифицируются отдельные факторы финансового кризиса. В процессе такой идентификации вся их совокупность подразделяется на внешние и внутренние факторы.

На второй стадии исследуется степень влияния отдельных факторов на формы и масштабы финансового кризиса предприятия в разрезе отдельных параметров "кризисного поля".

На третьей стадии прогнозируется развитие факторов финансового кризиса и их совокупное негативное влияние на развитие финансовой деятельности предприятия.

5. **Оценка потенциальных финансовых возможностей предприятия по преодолению финансового кризиса.** Такая оценка во многом определяет направленность антикризисных мероприятий и интенсивность использования стабилизационных механизмов.

На первой стадии оценивается объем чистого денежного потока предприятия, генерируемого в кризисных

условиях его функционирования, и степень его достаточности для преодоления финансового кризиса.

На второй стадии оценивается состояние страховых резервов финансовых ресурсов предприятия и их адекватности масштабам угроз, генерируемых финансовым кризисом.

На третьей стадии определяются возможные направления экономии финансовых ресурсов предприятия в период протекания финансового кризиса (экономия текущих затрат, связанных с осуществлением операционной деятельности; экономия инвестиционных ресурсов за счет приостановления реализации отдельных реальных инвестиционных проектов и т.п.).

На четвертой стадии определяются возможные альтернативные внешние источники формирования финансовых ресурсов, необходимые для функционирования предприятия в кризисных условиях и его вывода из состояния финансового кризиса.

На пятой стадии оценивается качественное состояние финансового потенциала предприятия с позиций возможного преодоления финансового кризиса — уровень квалификации финансовых менеджеров, их способность к быстрому реагированию на изменения факторов внешней финансовой среды, эффективность организационной структуры финансового управления и т.п.

6. **Выбор направлений механизмов финансовой стабилизации предприятия, адекватных масштабам его кризисного финансового состояния.** Выбор таких механизмов призван стабилизировать финансовое состояние предприятия путем соответствующих преобразований важнейших параметров его финансовой структуры — структуры капитала, структуры активов, структуры денежных потоков, структуры источников формирования финансовых ресурсов, структуры инвестиционного портфеля и т.п.

Выбор конкретных механизмов финансовой стабилизации в процессе реструктуризации основных параметров финансовой деятельности предприятия в условиях его кризисного развития должен быть направлен на поэтапное решение следующих задач:

- устранение неплатежеспособности;
- восстановление финансовой устойчивости;
- финансовое обеспечение устойчивого роста предприятия в долгосрочной перспективе.

7. **Разработка и реализация комплексной программы вывода предприятия из финансового кризиса.** Такая комплексная программа разрабатывается обычно в форме двух альтернативных документов — комплексного плана мероприятий по выводу предприятия из состояния финансового кризиса или инвестиционного проекта финансовой санации предприятия.

Комплексный план мероприятий по выводу предприятия из состояния финансового кризиса разрабатывается в тех случаях, когда предусматривается использование преимущественно внутренних механизмов финансовой стабилизации в рамках объема финансовых ресурсов, формируемых из внутренних источников. Этот план содержит следующие основные разделы:

- перечень антикризисных мероприятий;
- объем финансовых ресурсов, выделяемых для их реализации;
- сроки реализации отдельных антикризисных мероприятий;
- лица, ответственные за реализацию отдельных антикризисных мероприятий;
- ожидаемые результаты финансовой стабилизации.

Инвестиционный проект финансовой санации предприятия разрабатывается в тех случаях, когда предприятие для выхода из финансового кризиса намеренно привлечь внешних санаторов. Такой проект носит форму бизнес-плана санации и содержит обычно следующие основные разделы (рис. 11.2).

После разработки и утверждения комплексной программы вывода предприятия из финансового кризиса предприятие приступает к ее реализации.

8. **Контроль реализации программы вывода предприятия из финансового кризиса.** Такой контроль возлагается, как правило, на главных менеджеров предприятия. Основная часть мероприятий комплексной программы вывода предприятия из финансового кризиса контролируется в системе оперативного финансового контроллинга, организованного на предприятии. Результаты контроля выполнения программы требуют периодического обсуждения с целью внесения необходимых корректив, направленных на повышение эффективности антикризисных мероприятий.

9. **Разработка и реализация мероприятий по устранению предприятием негативных последствий финансового кризиса.**



Рисунок 11.2. Состав основных разделов бизнес-плана санации предприятия.

Система таких мероприятий на каждом предприятии носит индивидуализированный характер и направлена на последующую стабилизацию качественных структурных преобразований его финансовой деятельности.

Содержание основных этапов процесса антикризисного финансового управления предприятием подробно рассматривается в последующих разделах.

11.2. ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА ПРЕДПРИЯТИЯ

Оценка кризисных симптомов предприятия и диагностирование его финансового кризиса осуществляется задолго до проявления его явных признаков. Такая оценка и прогнозирование развития кризисных симптомов финансовой деятельности предприятия является предметом диагностики финансового кризиса.

Диагностика финансового кризиса представляет собой систему целевого финансового анализа, направленного на

выявление возможных тенденций и негативных последствий кризисного развития предприятия.

В зависимости от целей и методов осуществления диагностика финансового кризиса предприятия подразделяется на две основные системы:

1) систему экспресс-диагностики финансового кризиса;
2) систему фундаментальной диагностики финансового кризиса.

Простейшей формой выявления кризисных симптомов развития предприятия является экспресс-диагностика

Экспресс-диагностика финансового кризиса характеризует систему регулярной оценки кризисных параметров финансового развития предприятия, осуществляемой на базе данных его финансового учета по стандартным алгоритмам анализа.

Основной целью экспресс-диагностики финансового кризиса является раннее обнаружение признаков кризисного развития предприятия и предварительная оценка масштабов кризисного его состояния.

Экспресс-диагностика финансового кризиса осуществляется по следующим основным этапам (рис. 11.3):

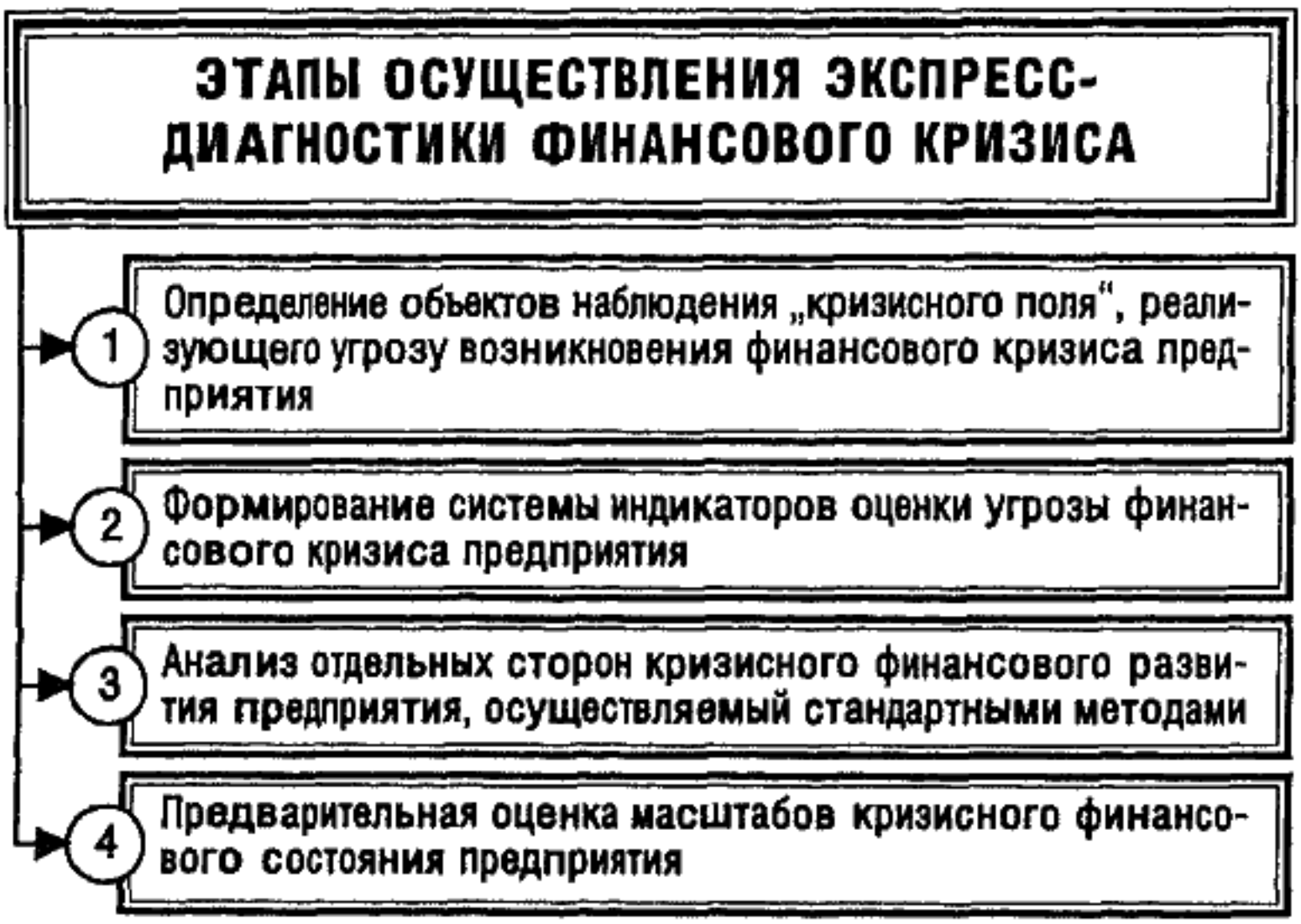


Рисунок 11.3. Основные этапы осуществления экспресс-диагностики финансового кризиса предприятия.

1. **Определение объектов наблюдения "кризисного поля", реализующего угрозу возникновения финансового кризиса предприятия.** Опыт показывает, что в современных экономических условиях практически все аспекты финансовой деятельности предприятия могут генерировать угрозу его банкротства. Поэтому система наблюдения "кризисного поля" должна строиться с учетом степени генерирования этой угрозы путем выделения наиболее существенных объектов по этому критерию. С этих позиций система наблюдения "кризисного поля" предприятия может быть представлена следующими основными объектами (параметрами) (рис. 11.4):



Рисунок 11.4. Основные объекты наблюдения „кризисного поля" предприятия, включаемые в систему мониторинга его текущей финансовой деятельности.

2. **Формирование системы индикаторов оценки угрозы возникновения финансового кризиса предприятия.** Система таких индикаторов формируется по каждому объекту наблюдения "кризисного поля". В процессе формирования все показатели-индикаторы подразделяются на *объемные* (выражаемые абсолютной суммой) и *структурные* (выражаемые относительными показателями). Важнейшие из этих индикаторов оценки угрозы возникновения финансового кризиса представлены в табл. 11.1.

Таблица 11.1

Система важнейших индикаторов оценки угрозы возникновения финансового кризиса предприятия в разрезе отдельных объектов наблюдения „кризисного поля"

Объекты наблюдения "кризисного поля"	Показатели-индикаторы	
	Объемные	Структурные
1	2	3
(I) ЧИСТЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРЕДПРИЯТИЯ	1. Сумма чистого денежного потока по предприятию в целом 2. Сумма чистого денежного потока по операционной деятельности предприятия	1. Коэффициент достаточности чистого денежного потока 2. Коэффициент ликвидности денежного потока 3. Коэффициент эффективности денежного потока 4. Коэффициент реинвестирования чистого денежного потока
(II) РЫНОЧНАЯ СТОИМОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ	1. Сумма чистых активов предприятия по рыночной стоимости	1. Рыночная стоимость предприятия 2. Стоимость предприятия по коэффициенту капитализации прибыли
(III) СТРУКТУРА КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ	1. Сумма собственного капитала предприятия 2. Сумма заемного капитала предприятия	1. Коэффициент автономии 2. Коэффициент финансирования (коэффициент финансового левериджа) 3. Коэффициент долгосрочной финансовой независимости

Продолжение таблицы 11.1

1	2	3
(IV) СОСТАВ ФИНАНСОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО СРОЧНОСТИ ПОГАШЕНИЯ	**1.** Сумма долгосрочных финансовых обязательств **2.** Сумма краткосрочных финансовых обязательств **3.** Сумма финансового кредита **4.** Сумма товарного (коммерческого) кредита **5.** Сумма текущих обязательств по расчетам	**1.** Коэффициент соотношения долгосрочных и краткосрочных финансовых обязательств **2.** Коэффициент соотношения привлеченного финансового и товарного кредита **3.** Коэффициент неотложных финансовых обязательств в общей их сумме **4.** Период обращения кредиторской задолженности
(V) СОСТАВ АКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ	**1.** Сумма внеоборотных активов **2.** Сумма оборотных активов **3.** Сумма текущей дебиторской задолженности — всего, в т.ч. просроченной **4.** Сумма денежных активов	**1.** Коэффициент маневренности активов **2.** Коэффициент обеспеченности высоколиквидными активами **3.** Коэффициент обеспеченности готовыми средствами платежа **4.** Коэффициент текущей платежеспособности **5.** Коэффициент абсолютной платежеспособности

Окончание таблицы 11.1

1	2	3
		6. Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности 7. Период обращения дебиторской задолженности 8. Продолжительность операционного цикла
(VI) СОСТАВ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЯ	1. Общая сумма текущих затрат 2. Сумма постоянных текущих затрат	1. Уровень текущих затрат к объему реализации продукции 2. Уровень переменных текущих затрат 3. Коэффициент операционного левериджа
(VII) УРОВЕНЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ФИНАНСОВЫХ ОПЕРАЦИЙ В ЗОНЕ ПОВЫШЕННОГО РИСКА	–	1. Коэффициент критического риска 2. Коэффициент катастрофического риска

Приведенная система индикаторов оценки угрозы банкротства предприятия может быть расширена с учетом особенностей его финансовой деятельности и целей диагностики.

3. **Анализ отдельных сторон кризисного финансового развития предприятия, осуществляемый стандартными методами.** Основу такого анализа составляет сравнение факти-

ческих показателей-индикаторов с плановыми (нормативными) и выявление размеров отклонений в динамике. Рост размера негативных отклонений в динамике характеризует нарастание кризисных явлений финансовой деятельности предприятия, генерирующих угрозу возникновения его финансового кризиса.

В процессе анализа отдельных сторон кризисного финансового развития предприятия используются следующие стандартные его методы:

- горизонтальный (трендовый) финансовый анализ;
- вертикальный (структурный) финансовый анализ;
- сравнительный финансовый анализ;
- анализ финансовых коэффициентов;
- анализ финансовых рисков;
- интегральный финансовый анализ, основанный на "Модели Дюпона".

4. **Предварительная оценка масштабов кризисного финансового состояния предприятия.** Такая оценка проводится на основе анализа отдельных сторон кризисного развития предприятия за ряд предшествующих этапов. Практика финансового менеджмента использует при оценке масштабов кризисного финансового состояния предприятия три принципиальных характеристики:

- легкий финансовый кризис;
- глубокий финансовый кризис;
- катастрофический финансовый кризис (финансовая катастрофа).

При необходимости каждая из этих характеристик может получить более углубленную дифференциацию.

В табл. 11.2 приведен пример предварительной оценки масштабов кризисного финансового состояния предприятия по основным индикаторам отдельных объектов наблюдения "кризисного поля".

Система экспресс-диагностики обеспечивает раннее обнаружение признаков кризисного развития предприятия и позволяет принять оперативные меры по их нейтрализации. Ее предупредительный эффект наиболее ощутим на стадии легкого финансового кризиса предприятия. При иных масштабах кризисного финансового состояния предприятия она обязательно должна дополняться системой фундаментальной диагностики.

Таблица 11.2

Предварительная оценка масштабов кризисного финансового состояния предприятия по основным индикаторам отдельных объектов наблюдения „кризисного поля"

Объекты наблюдения "кризисного поля"	Масштабы кризисного финансового состояния предприятия		
	Легкий финансовый кризис	Глубокий финансовый кризис	Катастрофический финансовый кризис
1	2	3	4
① ЧИСТЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК	Снижение ликвидности денежного потока	Отрицательное значение чистого денежного потока	Резко отрицательное значение чистого денежного потока
② РЫНОЧНАЯ СТОИМОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ	Стабилизация рыночной стоимости предприятия	Тенденция к снижению рыночной стоимости предприятия	Обвальное снижение рыночной стоимости предприятия
③ СТРУКТУРА КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ	Снижение коэффициента автономии	Рост коэффициента и снижение эффекта финансового левериджа	Предельно высокий коэффициент и отсутствие эффекта финансового левериджа

Окончание таблицы 11.2

1	2	3	4
(II) состав финансовых обязательств предприятия по срочности погашения	Повышение суммы и удельного веса краткосрочных финансовых обязательств	Высокий коэффициент неотложных финансовых обязательств	Чрезмерно высокий коэффициент неотложных финансовых обязательств
(I) состав активов предприятия	Снижение коэффициента абсолютной платежеспособности	Существенное снижение коэффициентов абсолютной и текущей платежеспособности	Абсолютная неплатежеспособность из-за отсутствия денежных активов
(II) состав текущих затрат предприятия	Тенденция к росту уровня переменных затрат	Высокий коэффициент операционного левериджа при тенденции к росту уровня переменных затрат	Очень высокий коэффициент операционного левериджа при тенденции к росту общего уровня текущих затрат
(III) уровень концентрации финансовых операций в зонах повышенного риска	Повышение коэффициента вложения капитала в зоне критического риска	Преимущественное вложение капитала в зоне критического риска	Значительная доля вложения капитала в зоне катастрофического риска

Более полную и углубленную оценку финансового кризиса предприятия позволяет получить его фундаментальная диагностика.

Фундаментальная диагностика финансового кризиса характеризует систему оценки параметров кризисного финансового развития предприятия, осуществляемой на основе методов факторного анализа и прогнозирования.

Основными целями фундаментальной диагностики финансового кризиса является:

- углубление результатов оценки кризисных параметров финансового развития предприятия, полученных в процессе экспресс-диагностики;
- подтверждение полученной предварительной оценки масштабов кризисного финансового состояния предприятия;
- прогнозирование развития отдельных факторов, генерирующих угрозу финансового кризиса предприятия, и их негативных последствий;
- оценка и прогнозирование способности предприятия к нейтрализации финансового кризиса за счет внутреннего финансового потенциала.

Фундаментальная диагностика финансового кризиса осуществляется по следующим основным этапам (рис. 11.5):

1. **Систематизация основных факторов, обуславливающих кризисное финансовое развитие предприятия.** Факторный анализ и прогнозирование составляют основу фундаментальной диагностики финансового кризиса, поэтому систематизации отдельных факторов, намечаемых к исследованию, должно быть уделено первостепенное внимание.

В процессе изучения и оценки эти факторы подразделяются на две основные группы: 1) не зависящие от деятельности предприятия (внешние или экзогенные факторы); 2) зависящие от деятельности предприятия (внутренние или эндогенные факторы).

Внешние факторы кризисного финансового развития в свою очередь подразделяются при анализе на три подгруппы:

а) *социально-экономические факторы общего развития страны.* В составе этих факторов рассматриваются только те, которые оказывают негативное воздействие на хозяйственную деятельность данного предприятия, т.е. формируют угрозу его финансового кризиса.



Рисунок 11.5. Основные этапы осуществления фундаментальной диагностики финансового кризиса.

б) *рыночные факторы.* При рассмотрении этих факторов исследуются негативные для данного предприятия тенденции развития товарных (как по сырью и материалам, так и по выпускаемой продукции) и финансового рынков;

в) *прочие внешние факторы.* Их состав предприятие определяет самостоятельно с учетом специфики своей деятельности.

Основные факторы этой группы приведены на рис. 11.6.

Внутренние факторы кризисного финансового развития также подразделяются при анализе на три подгруппы в зависимости от особенностей формирования денежных потоков предприятия:

а) *факторы, связанные с операционной деятельностью;*

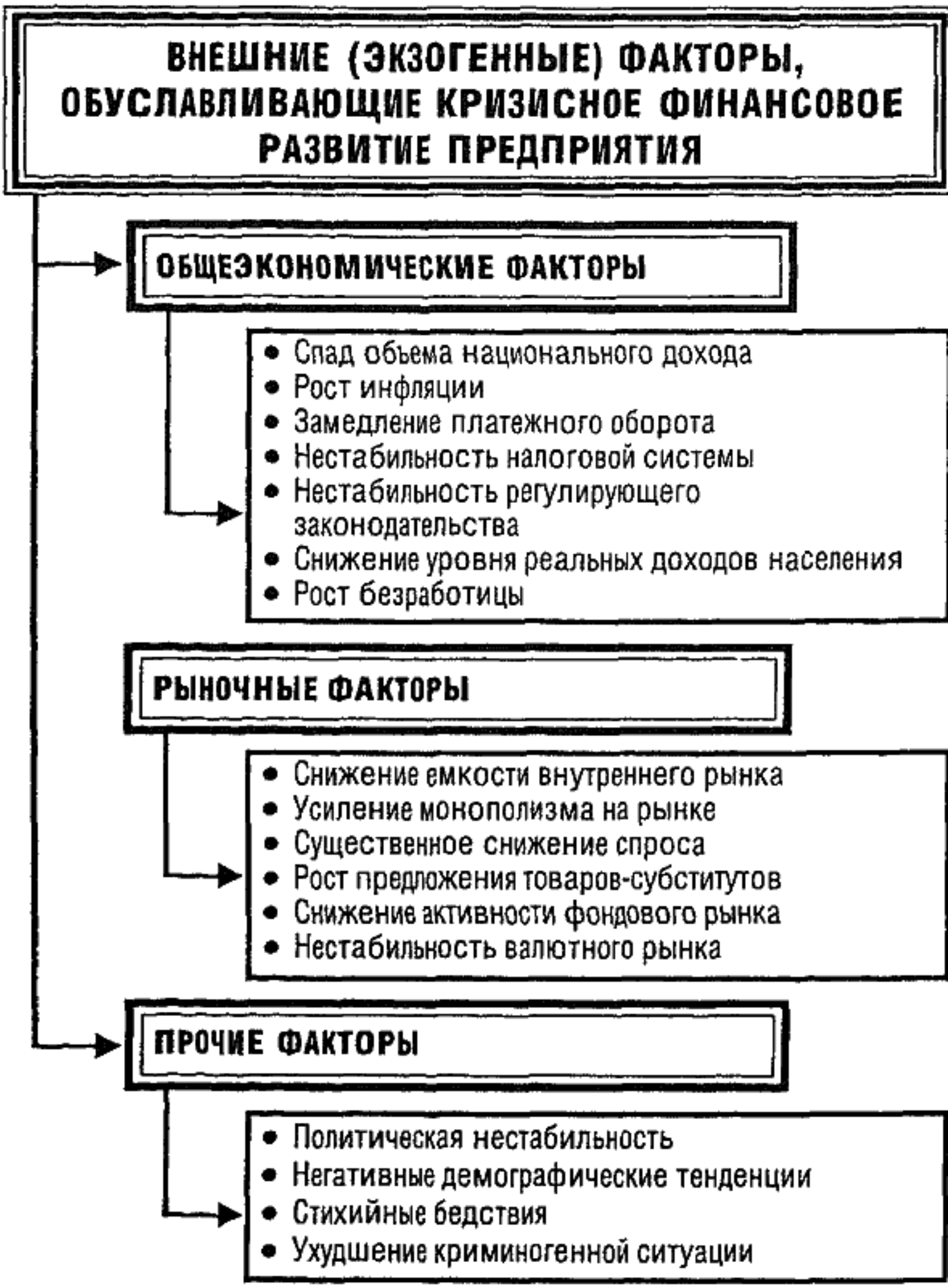


Рисунок 11.6. Система основных внешних факторов, обуславливающих кризисное финансовое развитие предприятия.

б) *факторы, связанные с инвестиционной деятельностью;*

в) *факторы, связанные с финансовой деятельностью.*

Основные факторы этой группы приведены на рис. 11.7.



Рисунок 11.7. Система основных внутренних факторов, обуславливающих кризисное финансовое развитие предприятия.

2. **Проведение комплексного фундаментального анализа с использованием специальных методов оценки влияния** отдельных факторов **на кризисное финансовое развитие предприятия.** Основу такого анализа составляет выявление степени негативного воздействия отдельных факторов на различные аспекты финансового развития предприятия. В процессе осуществления такого фундаментального анализа используются следующие основные методы:

• **полный комплексный анализ финансовых коэффициентов.** При осуществлении этого анализа существенно расширяется круг объектов "кризисного поля", а также система показателей-индикаторов возможной угрозы финансового кризиса;

• **корреляционный анализ.** Этот метод используется для определения степени влияния отдельных факторов на характер кризисного финансового развития предприятия. Количественно степень этого влияния может быть измерена с помощью одно- или многофакторных моделей корреляции. По результатам такой оценки проводится ранжирование отдельных факторов по степени их негативного воздействия на финансовое развитие предприятия;

• **СВОТ — анализ [SWOT-analysis].** Основным содержание СВОТ-анализа является исследование характера сильных и слабых сторон предприятия в разрезе отдельных внутренних эндогенных факторов, а также позитивного или негативного влияния отдельных внешних (экзогенных) факторов, обуславливающих кризисное финансовое развитие предприятия.

• **аналитическая "Модель Альтмана".** Она представляет собой алгоритм интегральной оценки угрозы банкротства предприятия, основанный на комплексном учете важнейших показателей, диагностирующих кризисное финансовое его состояние. На основе обследования предприятий-банкротов Э. Альтман определил коэффициенты значимости отдельных факторов в интегральной оценке вероятности банкротства. Модель Альтмана имеет следующий вид:

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

где Z — интегральный показатель уровня угрозы банкротства ("Z-счет Альтмана");

X_1 – отношение оборотных активов (рабочего капитала) к суммс всех активов предприятия;
X_2 – уровень рентабельности капитала;
X_3 – уровень доходносги активов;
X_4 – коэффициент соотношения собственного и заемного капитала;
X_5 – оборачиваемость активов (в числе оборотов).

Уровень угрозы банкротства предприятия в модели Альтмана оценивается по следующей шкале:

Значение показателя "Z"	Вероятность банкротства
До 1,8	Очень высокая
1,81–2,70	Высокая
2,71–2,99	Возможная
3,00 и выше	Очень низкая

Несмотря на относительную простоту использования этой модели для оценки финансового кризиса и угрозы банкротства, в наших экономических условиях она не позволяет получить достаточно объективный результат. Это вызывается различиями в учете отдельных показателей, влияниcм инфляции на их формирование, несоответствием балансовой и рыночной стоимости отдельных активов и другими объективными причинами, которые определяют необходимость корректировки коэффициентов значимости показателей, приведенных в модели Альтмана, и учета ряда других показателей оценки кризисного развития предприятия.

3. **Прогнозирование развития кризисного финансового состояния предприятия под негативным воздействием отдельных факторов.** Такой прогноз осуществляется на основе разработки специальных многофакторных регрессионных моделей, использования в этих целях аналитического аппарата СВОТ-анализа и других методов, подробно рассмотренных ранее при изложении принципов фундаментального анализа. В процессе прогнозирования учитываются факторы, оказывающие наиболее существенное негативное воздействие на финансовое развитие и генерирующие наибольшую угрозу финансового кризиса предприятия в предстоящем периоде.

4. **Прогнозирование способности предприятия к нейтрализации финансового кризиса за счет внутреннего финансового потенциала.** В процессе такого прогнозирования определяется как быстро и в каком объеме предприятие способно:

- обеспечить рост чистого денежного потока;
- снизить общую сумму финансовых обязательств;
- реструктуризировать свои финансовые обязательства путем перевода их из краткосрочных форм в долгосрочные;
- снизить уровень текущих затрат и коэффициент операционного левериджа;
- снизить уровень финансовых рисков в своей деятельности;
- положительно изменить другие финансовые показатели несмотря на негативное воздействие отдельных факторов.

Обобщающую оценку способности предприятия к нейтрализации финансового кризиса в краткосрочном перспективном периоде позволяет получить прогнозируемый в динамике коэффициент возможной нейтрализации краткосрочного финансового кризиса предприятия, который рассчитывается по следующей формуле:

$$КН_{фк} = \frac{ЧДП}{\overline{ФО}},$$

где $КН_{фк}$ — коэффициент возможной нейтрализации краткосрочного финансового кризиса предприятия перспективном периоде;

ЧДП — ожидаемая сумма чистого денежного потока;

$\overline{ФО}$ — средняя сумма финансовых обязательств.

5. **Окончательное определение масштабов кризисного финансового состояния предприятия.** Идентификация масштабов кризисного финансового состояния должна включать аналитические и прогнозные результаты фундаментальной диагностики банкротства и определять возможные направления восстановления финансового равновесия предприятия.

В табл. 11.3. приведены критерии характеристик масштабов кризисного финансового состояния предприятия, а также наиболее адекватные им способы реагирования

(включения соответствующих систем защитных финансовых механизмов).

Таблица 11.3

Масштабы кризисного финансового состояния предприятия и возможные пути выхода из него

Масштаб кризисного состояния предприятия	Способ реагирования
Легкий финансовый кризис	Нормализация текущей финансовой деятельности
Глубокий финансовый кризис	Полное использование внутренних механизмов финансовой стабилизации
Катастрофический финансовый кризис	Поиск эффективных форм внешней санации (при неудаче — ликвидация)

Фундаментальная диагностика финансового кризиса позволяет получить наиболее развернутую картину кризисного финансового состояния предприятия и конкретизировать формы и методы предстоящего его финансового оздоровления.

11.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНУТРЕННИХ МЕХАНИЗМОВ ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Основная роль в системе антикризисного управления предприятием отводится широкому использованию внутренних механизмов финансовой стабилизации. Это связано с тем, что успешное применение этих механизмов позволяет не только снять финансовый стресс угрозы банкротства, но и в значительной мере избавить предприятие от зависимости использования заемного капитала, ускорить темпы его экономического развития.

Финансовая стабилизация предприятия в условиях кризисной ситуации последовательно осуществляется по таким основным этапам (рис. 11.8):

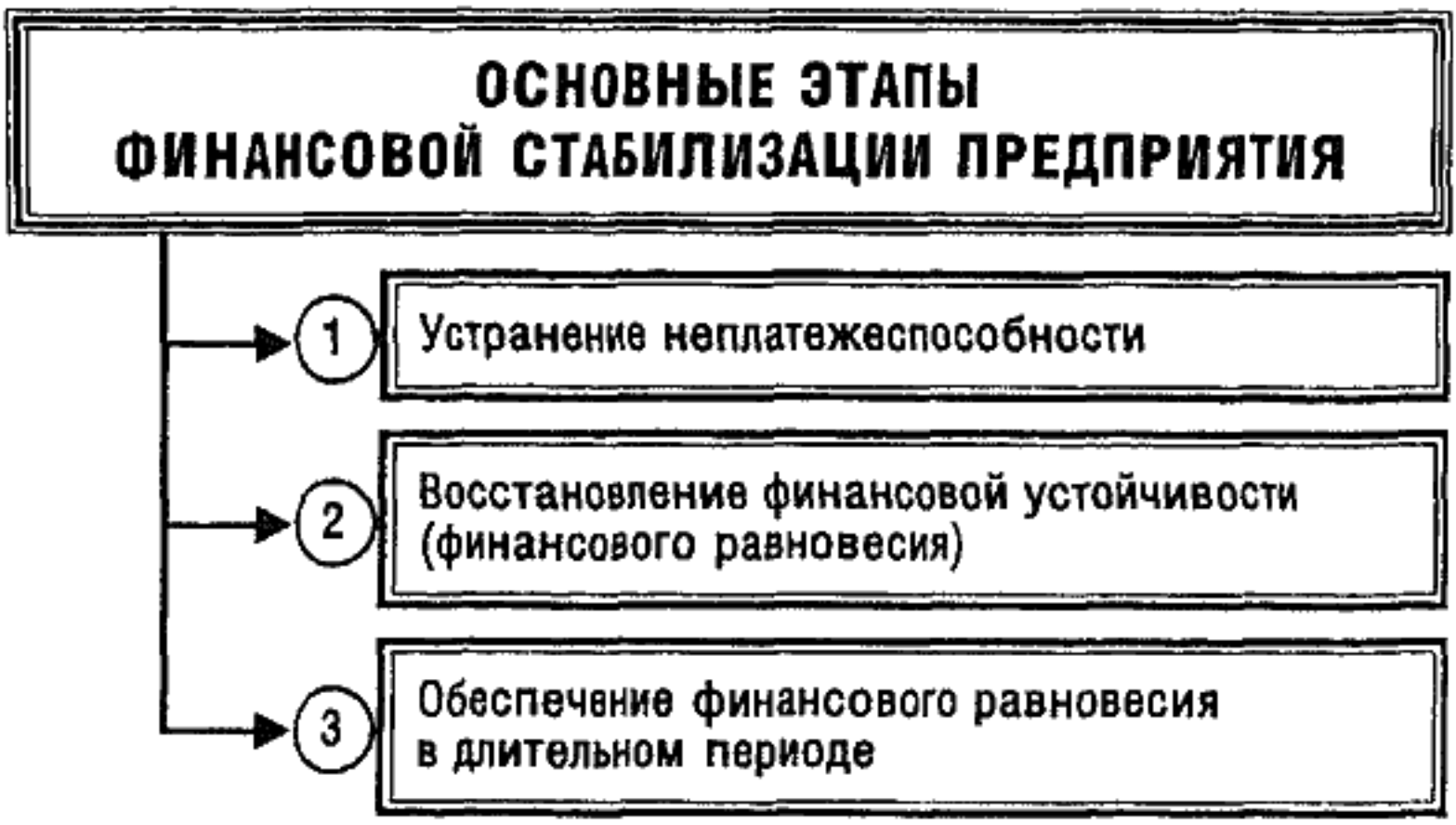


Рисунок 11.8. Основные этапы финансовой стабилизации предприятия в процессе его вывода из финансового кризиса.

1. Устранение неплатежеспособности. В какой бы степени не оценивался по результатам диагностики масштаб кризисного состояния предприятия, наиболее неотложной задачей в системе мер финансовой его стабилизации является восстановление способности к осуществлению платежей по своим неотложным финансовым обязательствам с тем, чтобы предупредить возникновение процедуры банкротства.

2. Восстановление финансовой устойчивости (финансового равновесия). Хотя неплатежеспособность предприятия может быть устранена в течение короткого периода за счет осуществления ряда аварийных финансовых операций, причины, генерирующие неплатежеспособность, могут оставаться неизменными, если не будет восстановлена до безопасного уровня финансовая устойчивость предприятия. Это позволит устранить угрозу возобновления финансового кризиса не только в коротком, но и в относительно более продолжительном промежутке времени.

3. Обеспечение финансового равновесия в длительном периоде. Полная финансовая стабилизация достигается только тогда, когда предприятие обеспечило длительное финансовое равновесие в процессе своего предстоящего экономического развития, т.е. создало предпосылки стабильного снижения стоимости используемого капитала и постоянного роста своей рыночной стоимости. Эта задача требует ускоре-

ния темпов экономического развития на основе внесения определенных корректив в отдельные параметры финансовой стратегии предприятия Скорректированная с учетом неблагоприятных факторов финансовая стратегия предприятия должна обеспечивать высокие темпы устойчивого роста его операционной деятельности при одновременной нейтрализации угрозы его банкротства в предстоящем периоде

Каждому этапу финансовой стабилизации предприятия соответствуют определенные ее внутренние механизмы, которые в практике финансового менеджмента принято подразделять на оперативныи, тактический и стратегический (табл 11 4).

Таблица 11 4

Внутренние механизмы финансовой стабилизации предприятия, соответствующие основным этапам ее осуществления

Этапы финансовой стабилизации	Внутренние механизмы финансовой стабилизации		
	Оператив-ный	Такти-ческий	Стратеги-ческий
1 Устранение неплатежеспособности	Система мер, основанная на использовании принципа *"отсечения лишнего"*	–	–
2 Восстановление финансовой устоичивости	–	Система мер, основанная на использовании принципа *"сжатия предприятия"*	–
3 Обеспечение финансового равновесия в длительном периоде	–	–	Система мер, основанная на использовании *"модели устойчивого роста"*

Используемые вышеперечисленные внутренние механизмы финансовой стабилизации носят "*защитный*" или "*наступательный*" характер.

Оперативный механизм финансовой стабилизации, основанный на принципе "отсечения лишнего", представляет собой защитную реакцию предприятия на неблагоприятное финансовое развитие и лишен каких-либо наступательных управленческих решений.

Тактический механизм финансовой стабилизации, используя отдельные защитные мероприятия, в преимущественном виде представляет собой наступательную тактику, направленную на перелом неблагоприятных тенденций финансового развития и выход на рубеж финансового равновесия предприятия.

Стратегический механизм финансовой стабилизации представляет собой исключительно наступательную стратегию финансового развития, обеспечивающую оптимизацию необходимых финансовых параметров, подчиненную целям ускорения всего экономического роста предприятия.

Рассмотрим более подробно содержание каждого из внутренних механизмов, используемых на отдельных этапах финансовой стабилизации предприятия.

1. Оперативный механизм финансовой стабилизации представляет собой систему мер, направленную, с одной стороны, на уменьшение размера текущих внешних и внутренних финансовых обязательств предприятия в краткосрочном периоде, а с другой стороны, — на увеличение суммы денежных активов, обеспечивающих срочное погашение этих обязательств. Принцип "отсечения лишнего", лежащий в основе этого механизма, определяет необходимость сокращения размеров как текущих потребностей (вызывающих соответствующие финансовые обязательства), так и отдельных видов ликвидных активов (с целью их срочной конверсии в денежную форму).

Выбор соответствующего направления оперативного механизма финансовой стабилизации диктуется характером реальной неплатежеспособности предприятия, индикатором которой служит *коэффициент чистой текущей платежеспособности.* В отличие от ранее рассмотренного традиционного коэффициента текущей платежеспособности предприятия, он требует дополнительной корректировки (определяемой кризисным финансовым состоянием пред-

приятия) как состава оборотных активов, так и состава краткосрочных финансовых обязательств

Из состава оборотных активов исключается следующая неликвидная (в краткосрочном периоде) их часть:

- безнадежная дебиторская задолженность;
- неликвидные запасы товарно-материальных ценностей.

Из состава краткосрочных финансовых обязательств исключается следующая внутренняя их часть, которая может быть перенесена на период завершения финансовой стабилизации.

- расчеты по начисленным дивидендам и процентам, подлежащим выплате,
- расчеты с дочерними предприятиями (филиалами).

С учетом внесения этих корректив коэффициент чистой текущей платежеспособности определяется по следующей формуле:

$$КЧТП = \frac{ОА - ОА_н}{КФО - КФО_{во}},$$

где КЧТП — коэффициент чистой текущей платежеспособности предприятия в условиях его кризисного развития;

ОА — сумма всех оборотных активов предприятия;

$ОА_н$ — сумма неликвидных (в краткосрочном периоде) оборотных активов предприятия;

КФО — сумма всех краткосрочных (текущих) финансовых обязательств предприятия;

$КФО_{во}$ — сумма внутренних текущих обязательств предприятия по расчетам, погашение которых может быть отложено до завершения его финансовой стабилизации.

С учетом значения коэффициента чистой текущей платежеспособности предприятия направления оперативного механизма его финансовой стабилизации могут быть представлены следующей схемой (рис. 11.9).

Как видно из приведенной схемы, основным содержанием оперативного механизма финансовой стабилизации является обеспечение сбалансирования денежных активов и краткосрочных финансовых обязательств предприятия, достигаемое различными методами в зависимости от диктуемых условий реального финансового состояния предприятия.

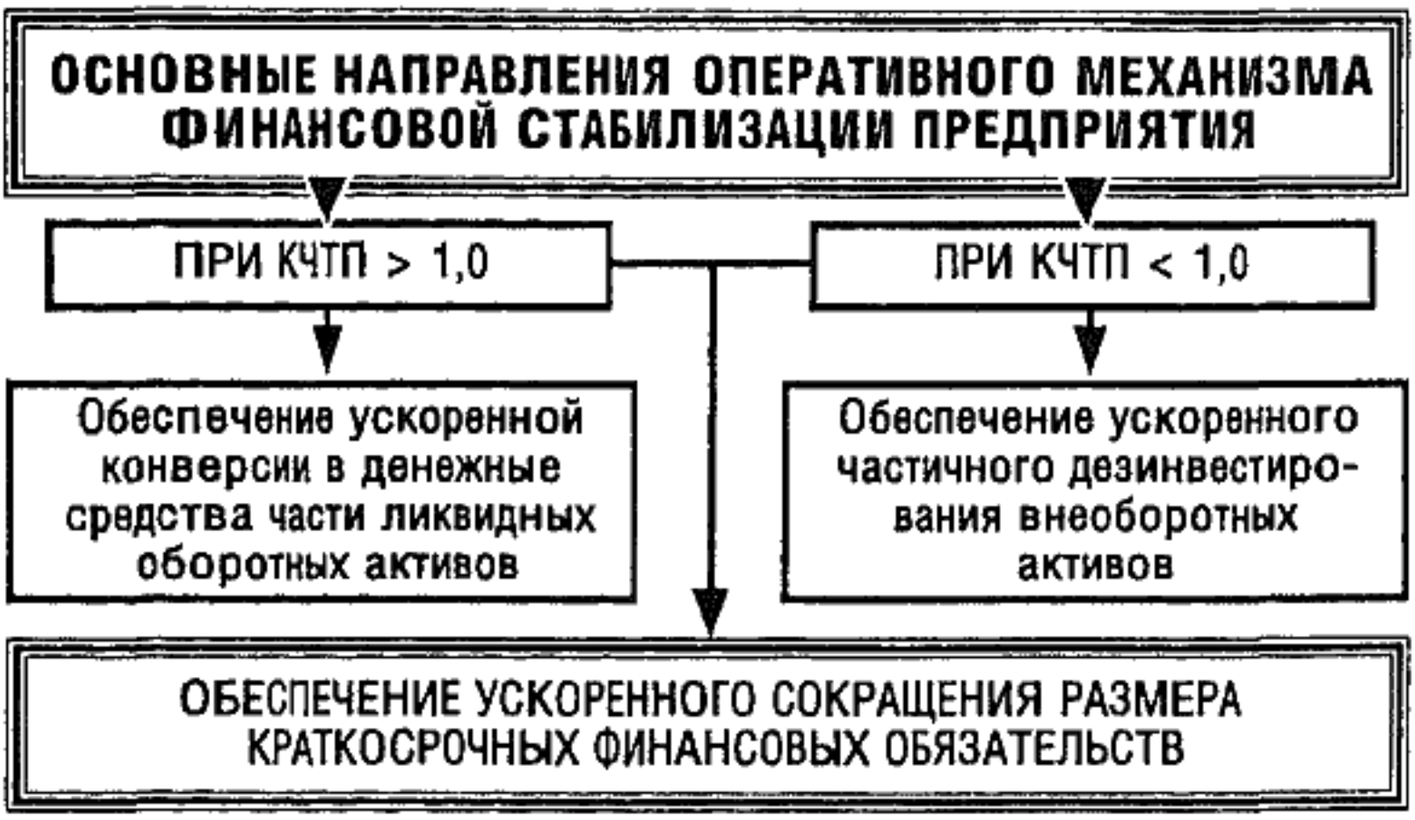


Рисунок 11.9. Основные направления оперативного механизма финансовой стабилизации предприятия, определяемые значением коэффициента чистой текущей платежеспособности.

Ускорение конверсии в денежные средства части ликвидных оборотных активов, обеспечивающее рост положительного денежного потока в краткосрочном периоде, достигается за счет следующих основных мероприятий:

- ликвидации портфеля краткосрочных финансовых инвестиций;
- ускорения инкассации текущейдебиторской задолженности;
- снижения периода предоставления покупателям товарного (коммерческого) кредита;
- увеличения размера ценовой скидки при осуществлении наличного расчета за реализуемую продукцию;
- снижения размера страховых запасов товарно-материальных ценностей;
- уценки трудноликвидных видов запасов товарно-материальных ценностей до уровня цены спроса с обеспечением последующей их реализации и других.

Ускоренное частичное дезинвестирование внеоборотных активов, обеспечивающее рост положительного денежного потока в краткосрочном периоде, достигается за счет следующих основных мероприятий:

- реализации высоликвидной части долгосрочных финансовых инструментов инвестиционного портфеля;
- проведения операций возвратного лизинга, в процессе которых ранее приобретенные в собственность основные средства продаются лизингодателю с одновременным оформлением договора их финансового лизинга;
- ускоренной продажи неиспользуемого оборудования по ценам спроса на соответствующем рынкс;
- аренды оборудования, ранее намечаемого к приобретению в процессе обновления основных средств и других.

Ускоренное сокращение размера краткосрочных финансовых обязательств, обеспечивающее снижение объема отрицательного денежного потока в краткосрочном периоде, достигается за счет следующих основных мероприятий:

- выдачи векселей по отдельным видам краткосрочной задолженности, требующей погашения в текущем периоде,
- увеличения периода предоставляемого поставщиками товарного (коммерческого) кредита;
- отсрочки расчетов по отдельным формам внутренних текущих обязательств по расчетам предприятия и других.

Цель этого этапа финансовой стабилизации считается достигнутой, если устранена текущая неплатежеспособность предприятия, т.е. объем поступления денежных средств превысил объем неотложных финансовых обязательств в краткосрочном периоде. Это означает, что угроза банкротства, генерируемая финансовым кризисом предприятия, в текущем отрезке времени ликвидирована, хотя и носит, как правило, отложенный характер.

2. Тактический механизм финансовой стабилизации представляет собой систему мер, направленных на достижение точки финансового равновесия предприятия в предстоящем периоде. Принципиальная модель финансового равновесия предприятия имеет следующий вид:

$$ЧП_о + АО + \Delta АК + \Delta СФР_п =$$

$$= \Delta И_{ск} + ДФ + ПУП + СП + \Delta К + \Delta РФ,$$

где $ЧП_о$ – чистая операционная прибыль предприятия;
АО – сумма амортизационных отчислений;
ΔАК – сумма прироста акционерного (паевого) капитала при дополнительной эмиссии акций (увеличении размеров паевых взносов в уставный фонд);
$ΔСФР_п$ – прирост собственных финансовых ресурсов за счет прочих источников;
$ΔИ_{ск}$ – прирост объема инвестиций, финансируемых за счет собственных источников;
ДФ – сумма дивидендного фонда (фонда выплат процентов собственникам предприятия на вложенный капитал);
ПУП – объем программы участия наемных работников в прибыли (выплат за счет прибыли);
СП – объем социальных, экологических и других внешних программ предприятия, финансируемых за счет прибыли;
ΔК – разница между объемом предусматриваемого к выплате в текущем периоде основного долга и объемом возможного к получению кредита в этом же периоде;
ΔРФ – прирост суммы резервного (страхового) фонда предприятия.

Как видно из приведенной формулы, правую ее часть составляют все источники формирования собственных финансовых ресурсов предприятия, а левую — соответственно все направления использования этих ресурсов. Поэтому в упрощенном виде модель финансового равновесия предприятия, к достижению которой предприятие стремится в кризисной ситуации, может быть представлена в следующем виде:

$$ОГ_{сфр} = ОП_{сфр},$$

где $ОГ_{сфр}$ – возможный объем генерирования собственных финансовых ресурсов предприятия;
$ОП_{сфр}$ – необходимый объем потребления собственных финансовых ресурсов предприятия.

С учетом возможных объемов генерирования и расходования собственных финансовых ресурсов варианты моделей финансового равновесия могут быть выражены графически (рис. 11.10).

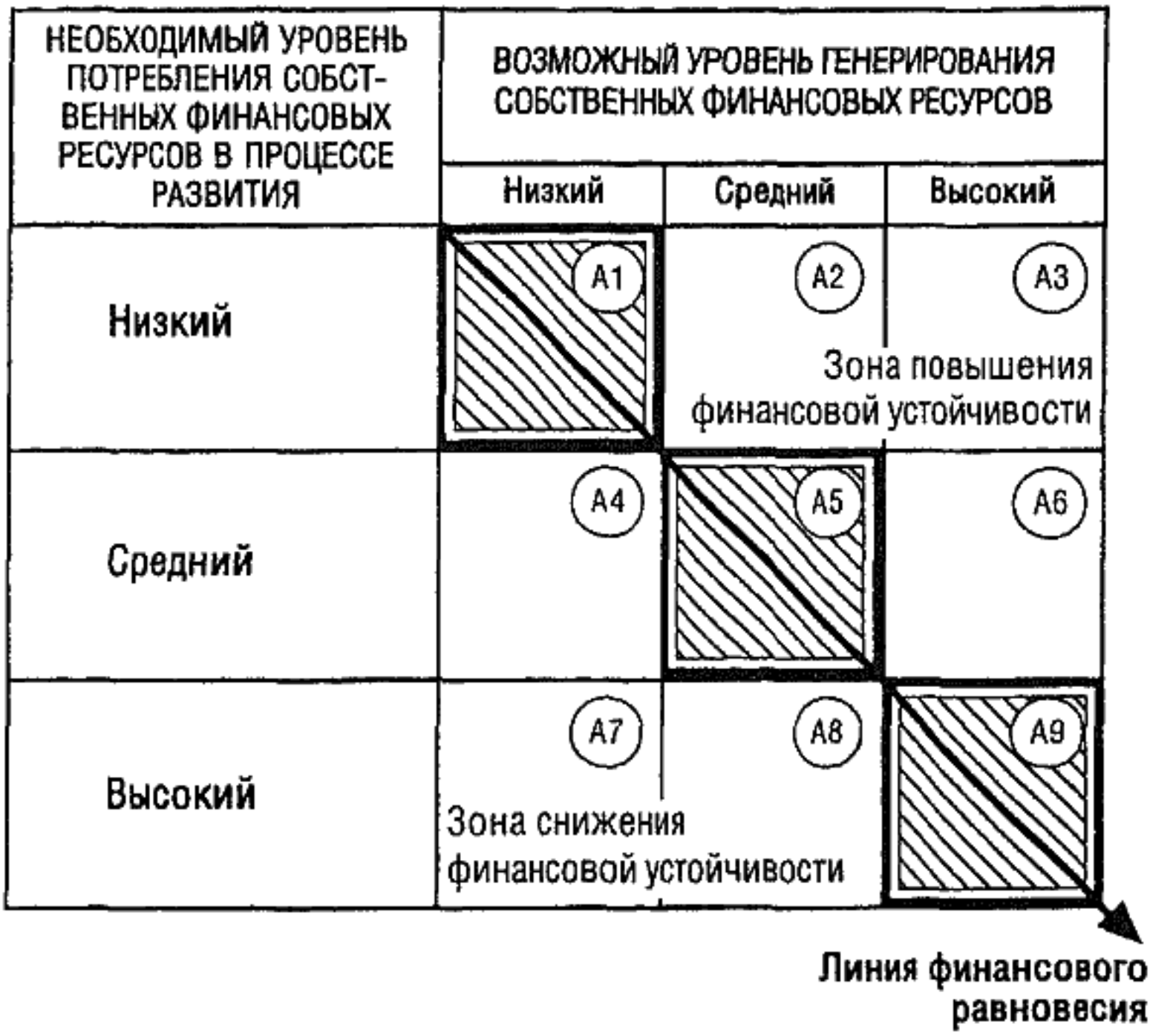


Рисунок 11.10. Варианты моделей финансового равновесия предприятия в долгосрочном периоде.

Приведенные на рисунке принципиальные модели финансового равновесия были впервые предложены для практического использования французскими исследователями Ж. Франшоном и И. Романэ.

Из приведенной схемы видно, что линия финансового равновесия предприятия проходит через поля A1; A5 и A9. Эти поля называются "полями финансового равновесия", так как в них необходимый объем потребления собственных финансовых средств (инвестируемых в прирост оборотных и внеоборотных активов и расходуемых в процессе непроизводственного использования прибыли) практически соответствует объему генерируемых собственных финансовых ресурсов. Иными словами, в этих полях экономическое развитие предприятия обеспечивается на принципах самофинансирования. Для предприятий, не сталкивающихся с угрозой банкротства, такая финансовая модель развития представляется наиболее оптимальной.

В условиях кризисного развития восстановление финансовой устойчивости возможно лишь при нахождении предприятия в полях А2; А3 и А6 (при этом наиболее высокие темпы такого восстановления будут в поле А3). Во всех этих полях объем генерирования собственных финансовых ресурсов превышает объем дополнительного их потребления, что позволяет предприятию снизить удельный вес используемого заемного капитала. Эта модель антикризисного финансового управления базируется на неравенстве $ОГ_{сфр} > ОП_{сфр}$.

Что касается полей А4; А7 и А8, то продолжительное нахождение в них будет способствовать дальнейшему углублению кризисного состояния предприятия (особенно в поле А7), так как в этом случае его экономическое развитие будет сопровождаться дальнейшим возрастанием удельного веса заемного капитала, а соответственно и снижением финансовой устойчивости.

Какие бы меры не принимались в процессе использования тактического механизма финансовой стабилизации предприятия, все они должны быть направлены на обеспечение неравенства: $ОГ_{сфр} > ОП_{сфр}$. Однако в реальной практике возможности существенного увеличения объема генерирования собственных финансовых ресурсов (левой части неравенства) в условиях кризисного развития ограничены. Поэтому основным направлением обеспечения достижения точки финансового равновесия предприятием в кризисных условиях является сокращение объема потребления собственных финансовых ресурсов (правой части неравенства). Такое сокращение связано с уменьшением объема как операционной, так и инвестиционной деятельности предприятия и поэтому характеризуется термином "сжатие предприятия".

Сжатие предприятия в процессе обеспечения вышеприведенного неравенства должно сопровождаться мерами по обеспечению прироста собственных финансовых ресурсов. Чем в большей степени предприятие сможет обеспечить положительный разрыв соответствующих денежных потоков этого неравенства, тем быстрее оно достигнет точки финансового равновесия в процессе выхода из кризисного состояния.

Увеличение объема генерирования собственных финансовых ресурсов, обеспечивающее рост левой части нера-

венства, достигается за счет следующих основных мероприятий

- оптимизации ценовой политики предприятия, обеспечивающей дополнительный размер операционного дохода;
- сокращения суммы постоянных издержек (включая сокращение управленческого персонала, расходов на текущий ремонт и т.п.);
- снижения уровня переменных издержек (включая сокращение производственного персонала основных и вспомогательных подразделений; повышение производительности труда и т.п.);
- осуществления эффективной налоговой политики, обеспечивающеи минимизацию налоговых платежей по отношению к сумме дохода и прибыли предприятия (направленной на возрастание суммы чистой прибыли предприятия);
- проведения ускоренной амортизации основных средств и нематериальных активов с целью возрастания объема амортизационного потока;
- своевременной реализации выбываемого в связи с высоким износом или неиспользуемого имущества;
- осуществления эффективной эмиссионной политики за счет дополнительной эмиссии акций (или привлечения дополнительного паевого капитала) и других.

Сокращение необходимого объема потребления собственных финансовых ресурсов, обеспечивающее снижение левой части неравенства, достигается за счет следующих основных мероприятий:

- снижения инвестиционной активности предприятия во всех основных ее формах;
- обеспечения обновления операционных внеоборотных активов преимущественно за счет их аренды (лизинга);
- осуществления дивидендной политики, адекватной кризисному финансовому развитию предприятия с целью увеличения чистой прибыли, направляемой на производственное развитие;
- сокращения объема программы участия наемных работников в прибыли (в период кризисного развития должны быть существенно снижены суммы премиальных выплат за счет этого источника);

- отказа от внешних социальных и других программ предприятия, финансируемых за счет его прибыли;
- снижения размеров отчислений в резервный и другие страховые фонды, осуществляемых за счет прибыли, и другие.

Цель этого этапа финансовой стабилизации считается достигнутой, если предприятие вышло на рубеж финансового равновесия, предусматриваемый целевыми показателями финансовой структуры капитала и обеспечивающий достаточную его финансовую устойчивость.

3. Стратегический механизм финансовой стабилизации представляет собой систему мер, направленных на поддержание достигнутого финансового равновесия предприятия в длительном периоде. Этот механизм базируется на использовании модели устойчивого роста предприятия, обеспечиваемого основными параметрами его финансовой стратегии.

Модель устойчивого роста имеет различные математические варианты в зависимости от используемых базовых показателей финансовой стратегии предприятия. Однако, учитывая, что все эти базовые показатели количественно и функционально взаимосвязаны, результаты расчета основного искомого показателя — возможного для данного предприятия темпа прироста объема реализации продукции (т.е. объема операционной его деятельности) — остаются неизменными.

Рассмотрим наиболее простой вариант модели устойчивого роста предприятия, имеющий следующий вид:

$$\Delta ОР = \frac{ЧП \times ККП \times А \times КО_а}{ОР \times СК},$$

где ΔОР — возможный темп прироста объема реализации продукции, не нарушающий финансовое равновесие предприятия, выраженный десятичной дробью;
ЧП — сумма чистой прибыли предприятия;
ККП — коэффициент капитализации чистой прибыли, выраженный дсятичной дробью;
А — стоимость активов предприятия;
$КО_а$ — коэффициент оборачиваемости активов в разах;
ОР — объем реализации продукции;
СК — сумма собственного капитала предприятия.

Для экономической интерпретации этой модели разложим ее на отдельные составляющие. В этом случае модель устойчивого роста предприятия получит следующий вид:

$$\Delta ОР = \frac{ЧП}{ОР} \times ККП \times \frac{А}{СК} \times КО_а$$

Прирост объема реализации продукции	=	Коэффициент рентабельности реализации продукции	×	Коэффициент капитализации чистой прибыли	×	Коэффициент левериджа активов	×	Коэффициент оборачиваемости активов

Из приведенной модели, разложенной на отдельные составляющие ее элементы, можно увидеть, что возможный темп прироста объема реализации продукции, не нарушающий финансовое равновесие предприятия, составляет произведение следущих четырех коэффициентов, достигнутых при равновесном его состоянии на предшествующем этапе антикризисного управления: 1) коэффициента рентабельности реализации продукции; 2) коэффициента капитализации чистой прибыли; 3) коэффициента левериджа активов (он характеризует "финансовый рычаг", с которым собственный капитал предприятия формирует активы, используемые в его хозяйственной деятельности); 4) коэффициента оборачиваемости активов.

Если базовые параметры финансовой стратегии предприятия остаются неизменными в предстоящем периоде, расчетный показатель будет оставлять оптимальное значение возможного прироста объема реализации продукции. Любое отклонение от этого оптимального значения будет или требовать дополнительного привлечения финансовых ресурсов (нарушая финансовое равновесие), или генерировать дополнительный объем этих ресурсов, не обеспечивая эффективного их использования в операционном процессе.

Если же по условиям конъюнктуры товарного рынка предприятие не может выйти на запланированный темп прироста объема реализации продукции или наоборот может существенно его превысить, для обеспечения новой ступени финансового равновесия предприятия в параметры его финансовой стратегии должны быть внесены соответствующие коррективы (т.е. изменены значения отдельных базовых финансовых показателей).

Таким образом, модель устойчивого роста является регулятором оптимальных темпов развития объема операционной деятельности (прироста объема реализации продукции) или в обратном ее варианте — регулятором основных параметров финансового развития предприятия (отражаемых системой рассмотренных коэффициентов). Она позволяет закрепить достигнутое на предыдущем этапе антикризисного управления предприятием финансовое равновесие в долгосрочной перспективе его экономического развития.

Вариативность управленческих решений, обеспечивающих финансовое равновесие предприятия на основе использования модели устойчивого роста, рассмотрим на примере, приведенном в табл. 11.5.

Таблица 11.5

Возможные варианты управленческих решений, обеспечивающих различный темп прироста объема реализации продукции на основе модели устойчивого роста

Показатели	Базовый (неизменный) вариант	Варианты изменения финансовой стратегии			
		Изменение дивидендной политики	Изменение политики участия наемных работников в прибыли	Изменение структуры капитала (коэффициента левериджа активов)	Изменение структуры активов (коэффициента оборачиваемости активов)
1	2	3	4	5	6
I. ИСХОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСЧЕТА					
1. Сумма чистой прибыли	60	60	60	60	60
2. Сумма дивидендных выплат	20	15	20	20	20
3. Объем участия наемных работников в прибыли	10	10	15	10	10
4. Сумма капитализируемой прибыли	30	35	25	30	30

Окончание таблицы 11.5

1	2	3	4	5	6
5. Объем реализации продукции	1000	1000	1000	1000	1000
6. Стоимость активов, в том числе внеоборотных	500 300	500 300	500 300	500 300	560 360
7. Сумма собственного капитала	250	250	250	300	280
8. Сумма заемного капитала	250	250	250	200	280
II. РАСЧЕТНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ МОДЕЛИ					
1. Коэффициент рентабельности реализации продукции	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
2. Коэффициент капитализации чистой прибыли	0,50	0,58	0,42	0,50	0,50
3. Коэффициент левериджа активов	2,00	2,00	2,00	1,67	2,00
4. Коэффициент оборачиваемости активов	2,00	2,00	2,00	2,00	1,79
III. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕМПОВ ПРИРОСТА ОБЪЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ В ПРЕДСТОЯЩЕМ ПЕРИОДЕ					
1. Темп прироста, выраженный десятичной дробью	0,120	0,139	0,101	0,102	0,107
2. Темп прироста в %	12,0	13,9	10,1	10,2	10,7
3. Коэффициент эластичности темпа прироста продукции от коэффициента рентабельности реализации	2,0	2,3	1,7	1,7	1,8

Результаты проведенных расчетов показывают, что изменяя параметры финансовой стратегии предприятия, можно соответствующим образом изменять оптимальный темп прироста объема реализации продукции, сохраняя при этом достигнутое (базовое) финансовое равновесие.

Таким образом, по стратегическому механизму финансовой стабилизации предприятия можно сделать следующие основные выводы:

1. Максимальный период безкризисного развития при достигнутом равновесном финансовом состоянии предприятия определяется периодом соответствия темпов прироста объема реализации продукции их значениям, рассчитанным по модели устойчивого экономического роста. Любое отклонение от расчетных значений этого показателя приводит к потере предприятием состояния финансового равновесия.

2. Устойчивый рост предприятия обеспечивается следующими основными параметрами его финансового развития:

- коэффициентом рентабельности реализации продукции;
- политикой распределения прибыли (отражаемой коэффициентом капитализации чистой прибыли);
- политикой формирования структуры капитала (отражаемой коэффициентом финансового левериджа) или соответственно политикой финансирования активов (отражаемой коэффициентом левериджа активов);
- политикой формирования состава активов (отражаемой коэффициентом оборачиваемости активов),

Изменяя любые перечисленные параметры финансовой стратегии предприятия можно добиться приемлемых темпов его экономического развития в условиях финансового равновесия.

3. Все параметры модели устойчивого роста изменчивы во времени и в целях обеспечения финансового равновесия предприятия должны периодически корректироваться с учетом внутренних условий его развития, изменения конъюнктуры финансового и товарного рынков и других факторов внешней среды.

Исходя из этих выводов в параметры финансовой стратегии предприятия в процессе антикризисного управ-

ления и в ходе дальнейшего его развития вносятся необходимые коррективы, задаваемые возможными темпами прироста объема реализации продукции.

Цель этого этапа финансовой стабилизации считается достигнутой, если в результате ускорения темпов устойчивого роста предприятия обеспечивается соответствующий рост его рыночной стоимости в долгосрочной перспективе.

Рассмотренные методы антикризисного управления свидетельствуют о широком диапазоне возможностей финансовой стабилизации предприятия за счет использования ее внутренних механизмов

11.4. РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ПРОЦЕССЕ ЕГО ФИНАНСОВОЙ САНАЦИИ

В системе стабилизационных мер, направленных на вывод предприятия из финансового кризиса, важная роль отводится его санации.

Санация представляет собой систему мероприятий, направленных на оздоровление финансово-хозяйственного состояния предприятия-должника с целью предотвращения признания его банкротом и ликвидации.

В условиях рыночной экономики санация предприятий имеет значительный потенциал, является важным инструментом регулирования структурных изменений и входит в систему наиболее действенных механизмов финансовой стабилизации предприятий.

Санация предприятия проводится в трех основных случаях:

1) до возбуждения кредиторами дела о банкротстве, если предприятие в попытке выхода из кризисного состояния прибегает к помощи санаторов по своей инициативе или такая санация инициируется кредиторами или инвесторами;

2) если само предприятие, обратившись в арбитражный суд с заявлением о своем банкротстве, одновременно предлагает условия своей санации (такие случаи санации наиболее характерны для государственных предприятий);

3) если решение о проведении санации выносит арбитражный суд по поступившим предложениям от желаю-

щих удовлетворить требования кредиторов к должнику и погасить его обязательства перед бюджетом.

В двух последних случаях санация осуществляется в процессе производства дела о банкротстве предприятия при условии согласия собрания кредиторов со сроками выполнения их требований и на перевод долга.

Наиболее широкий диапазон форм имеет санация, инициируемая самим предприятием до возбуждения кредиторами дела о банкротстве В этом случае она носит упреждающий характер, полностью согласуется с целями и интересами предприятия, подчинена задачам антикризисного его управления и сочетается с осуществляемыми мерами внутренней финансовой стабилизации.

Санация предприятия может осуществляться по многим направлениям, охватывая все стороны и направления его хозяйственной деятельности. Та часть санационных мероприятий, которая призвана обеспечить финансовую стабилизацию предприятия в процессе его кризисного состояния, выделяется в особый блок, который характеризуется как *"финансовая санация"*.

Финансовая санация представляет собой систему мероприятий, направленных на восстановление платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия, находящегося в состоянии финансового кризиса, с целью предотвращения его ликвидации.

Одним из направлений финансовой санации предприятия, осуществляемой им совместно с партнерами по хозяйственной деятельности (кредиторами и инвесторами), является реструктуризация его задолженности.

Под реструктуризацией задолженности предприятия понимается комплекс мероприятий по преобразованию его долговых обязательств, направленных на погашение текущих требований кредиторов, с целью восстановления его платежеспособности. Погашенными считаются требования, по которым у предприятия достигнуты с кредиторами соглашения о приостановлении, замене или прекращении соответствующего долгового обязательства.

Объектом реструктуризации задолженности предприятия могут выступать выплаты по погашению основного долга, выплаты процентов по обслуживанию кредитов и займов, выплаты пени и других штрафных санкций за

нарушение контрактных обязательств, другие существенные условия по долговым обязательствам, приводящим к уменьшению (погашению) текущих требований кредиторов.

Управление процессом реструктуризации задолженности предприятия осуществляется по следующим основным этапам (рис. 11.11):

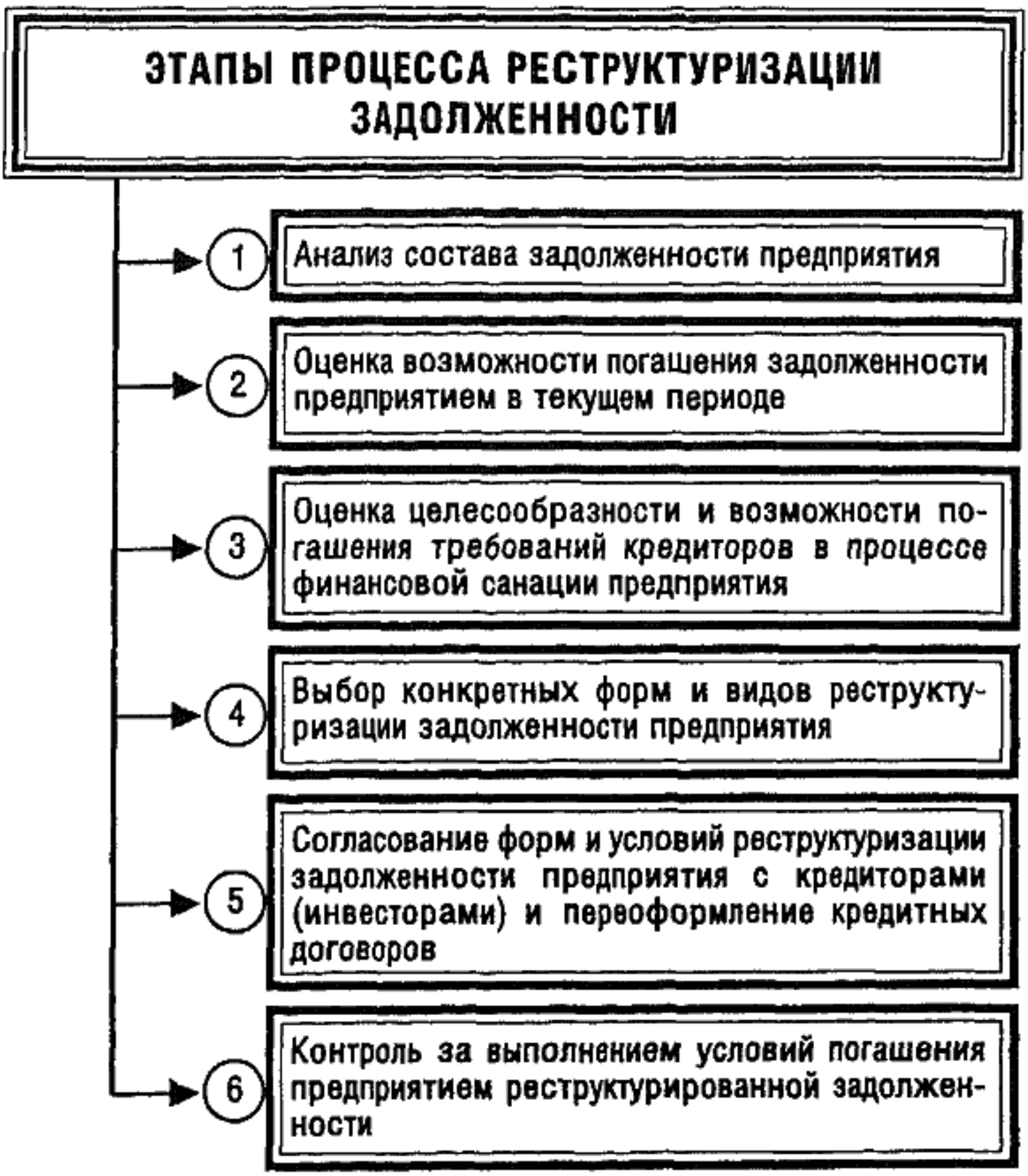


Рисунок 11.11. Основные этапы процесса реструктуризации задолженности предприятия.

1. **Анализ состава задолженности предприятия.** Такой анализ проводится с целью идентификации объемов задолженности предприятия по отдельным ее видам с целью

последующей концентрации усилий по реструктуризации на тех ее видах, которые генерируют наибольшие угрозы банкротства и ликвидации предприятия.

• *На первой стадии* анализируется состав задолженности предприятия по срокам ее погашения. В процессе этого анализа определяется общий объем текущей задолженности предприятия, а также объем долгосрочной его задолженности, подлежащий погашению в текущем периоде.

• *На второй стадии* исследуется состав внешней и внутренней задолженности предприятия в целом. К внешней задолженности предприятия относятся текущие обязательства по финансовым кредитам и займам; все формы кредиторской его задолженности за товары, работы и услуги; текущие обязательства по расчетам по полученным авансам, с бюджетом, внебюджетными фондами и по страхованию. К внутренней задолженности предприятия относятся текущие обязательства по расчетам по оплате труда, с участниками, с дочерними предприятиями и другим внутренним расчетам.

• *На третьей стадии* рассматривается состав задолженности предприятия в разрезе конкретных кредиторов. В процессе этого анализа по наиболее крупным кредиторам состав задолженности идентифицируется в разрезе ее элементов — по выплате основного долга, по выплате процентов, по выплате пени и т.п.

2. **Оценка возможности погашения задолженности предприятием в текущем периоде.** В процессе этого этапа определяется, какой объем задолженности предприятия может быть погашен за счет имеющихся у него финансовых ресурсов, а какой объем его непокрытых текущих финансовых обязательств будет определять размер его неплатежеспособности, генерируя угрозу его банкротства и ликвидации. Для осуществления такой оценки может быть использован ранее рассмотренный коэффициент чистой текущей платежеспособности предприятия.

3. **Оценка целесообразности и возможности погашения требований кредиторов в процессе финансовой санации предприятия.** Такая оценка осуществляется с учетом размера непокрытых текущих финансовых обязательств предприятия и идентифицированного состава его задолженности в разрезе отдельных параметров.

• *Целесообразность погашения требований кредиторов* путем осуществления реструктуризации задолженности определяется прежде всего ее непокрытым размером и отсутствием возможности восстановить платежеспособность предприятия за счет использования внутренних механизмов финансовой стабилизации.

• *Возможность погашения требований кредиторов* путем осуществления реструктуризации задолженности определяется перспективами быстрого выхода предприятия из финансового кризиса и успешного дальнейшего его финансового развития при оказании ему соответствующей санационной поддержки на современном этапе. Если по результатам объективной оценки такая перспектива имеется, то инициируемая предприятием реструктуризация его задолженности имеет шансы на успех.

Если в процессе оценки подтверждена целесообразность и возможность погашения требований кредиторов в процессе финансовой санации предприятия, принимается принципиальное решений о проведении реструктуризации его задолженности.

4. **Выбор конкретных форм и видов реструктуризации задолженности предприятия.** В зависимости от размера непокрытых текущих финансовых обязательств предприятия и состава его задолженности, идентифицированной в процессе анализа, обосновываются формы и виды ее реструктуризации. Различают следующие шесть основных форм реструктуризации задолженности предприятия в процессе его финансовой санации (рис. 11.12):

• *Пролонгация сроков выплаты задолженности в форме ее отсрочки.* Под отсрочкой задолженности понимается перенесение сроков ее выплаты на более поздний период. Наиболее распространенным видом отсрочки является перевод краткосрочной задолженности предприятия в долгосрочную (отсрочка выплаты начисленных дивидендов и т.п.). Такая форма реструктуризации задолженности может относиться только к сумме основного долга (при продолжении его текущего обслуживания путем выплаты процентов) или ко всем видам платежей по финансовому обязательству предприятия (суммам основного долга, процентов по нему, начисленной пени и т.п.).

• *Пролонгация сроков выплаты задолженности в форме ее рассрочки.* Под рассрочкой задолженности понимается

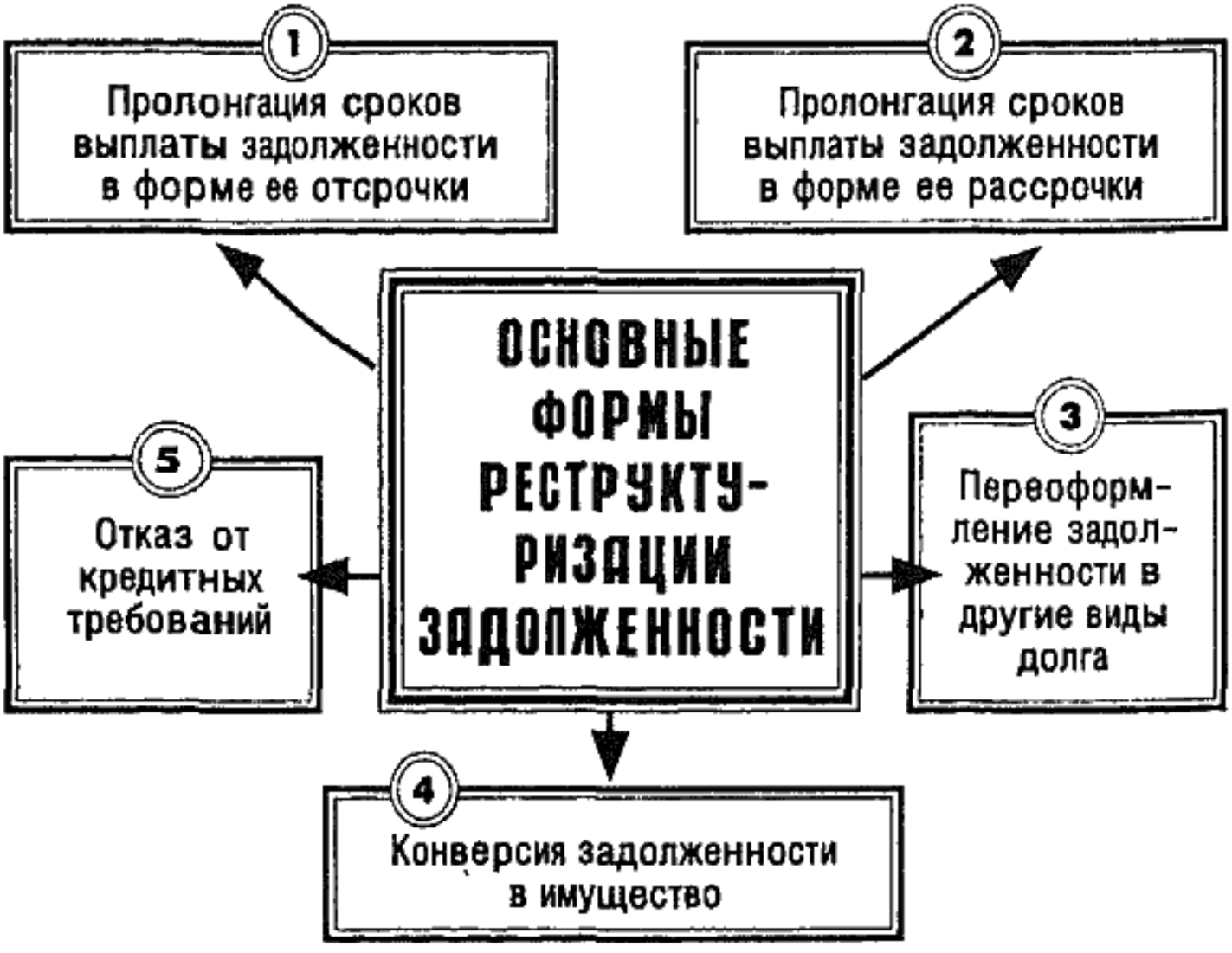


Рисунок 11.12. Основные формы реструктуризации задолженности предприятия, обеспечивающие погашение требований кредиторов.

ее разделение на несколько частей, которые выплачиваются постепенно в предстоящем периоде по графику, согласованному сторонами. Эта форма реструктуризации задолженности предприятия является одной из наиболее распространенных в процессе осуществления его финансовой санации.

• *Переоформление задолженности в другие виды долга.* Эта форма реструктуризации сочетает в себе как пролонгацию сроков выплаты задолженности, так и изменение других существенных кредитных условий (например, залог имущества, поручительство или гарантии третьих лиц и т.п.). Основными видами этой формы реструктуризации задолженности являются оформление векселем долга по коммерческому кредиту, замена одного вида облигаций на другой с внесением изменений в условия ее выпуска, перевод долга на третьих лиц.

• *Конверсия задолженности в имущество.* Эта форма реструктуризации задолженности направлена на замену де-

нежных выплат по ней передачей кредитору отдельных видов активов (имущества) предприятия. Наиболее часто в виде таких активов выступают акции предприятия, объекты его недвижимости, машины и оборудование, сырье и материалы, готовая продукция.

• *Отказ от кредитных требований (списание долга).* Такая форма реструктуризации задолженности может охватывать часть требований кредитора или полный их объем.

5. **Согласование форм и условий реструктуризации задолженности предприятия с кредиторами (инвесторами) и переоформление кредитных договоров.** Конкретные формы и условия реструктуризации задолженности предприятие согласовывает в процессе переговоров с каждым из кредиторов или с комитетом кредиторов (инвесторов), представляющим общие их интересы. Согласованные условия реструктуризации задолженности оформляются новым видом кредитного договора.

6. **Контроль за выполнением условий погашения предприятием реструктурированной задолженности.** Такой контроль осуществляют комитет кредиторов или управляющий санацией совместно с предприятие.

Цель реструктуризации задолженности предприятия в процессе его финансовой санации считается достигнутой, если погашен необходимый объем текущих требований кредиторов, обеспечивающий восстановление его платежеспособности и нормальное осуществление финансовой деятельности.

11.5. ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

В системе антикризисного управления предприятиями, обеспечивающего необходимую их санацию и реализацию целей стратегического развития, важную роль играет их реорганизация.

Реорганизация представляет собой имущественную трансформацию отдельных хозяйствующих субъектов, сопровождаемую преобразованием их организационно-правового статуса, с целью более эффективного осуществления хозяйственной деятельности.

С позиций финансового менеджмента, реорганизация предприятий представляет собой форму интеграции или

диверсификации их капитала с целью более эффективного его использования в хозяйственном процессе. Какую бы форму ни принимала трансформация капитала в процессе реорганизации предприятий, она направлена на обеспечение их *"внешнего роста"*, т.е. развития, осуществляемого без затрат инвестиционных ресурсов. Как показывает опыт, внешний рост обеспечивает более быстрое и во многих случаях более эффективное развитие предприятий и достижение стратегических целей, чем их "внутренний рост", т.е. инвестирование капитала в прирост активов.

В соответствии с отечественным законодательством, реорганизация предприятий может осуществляться в следующих основных формах (рис. 11.13):

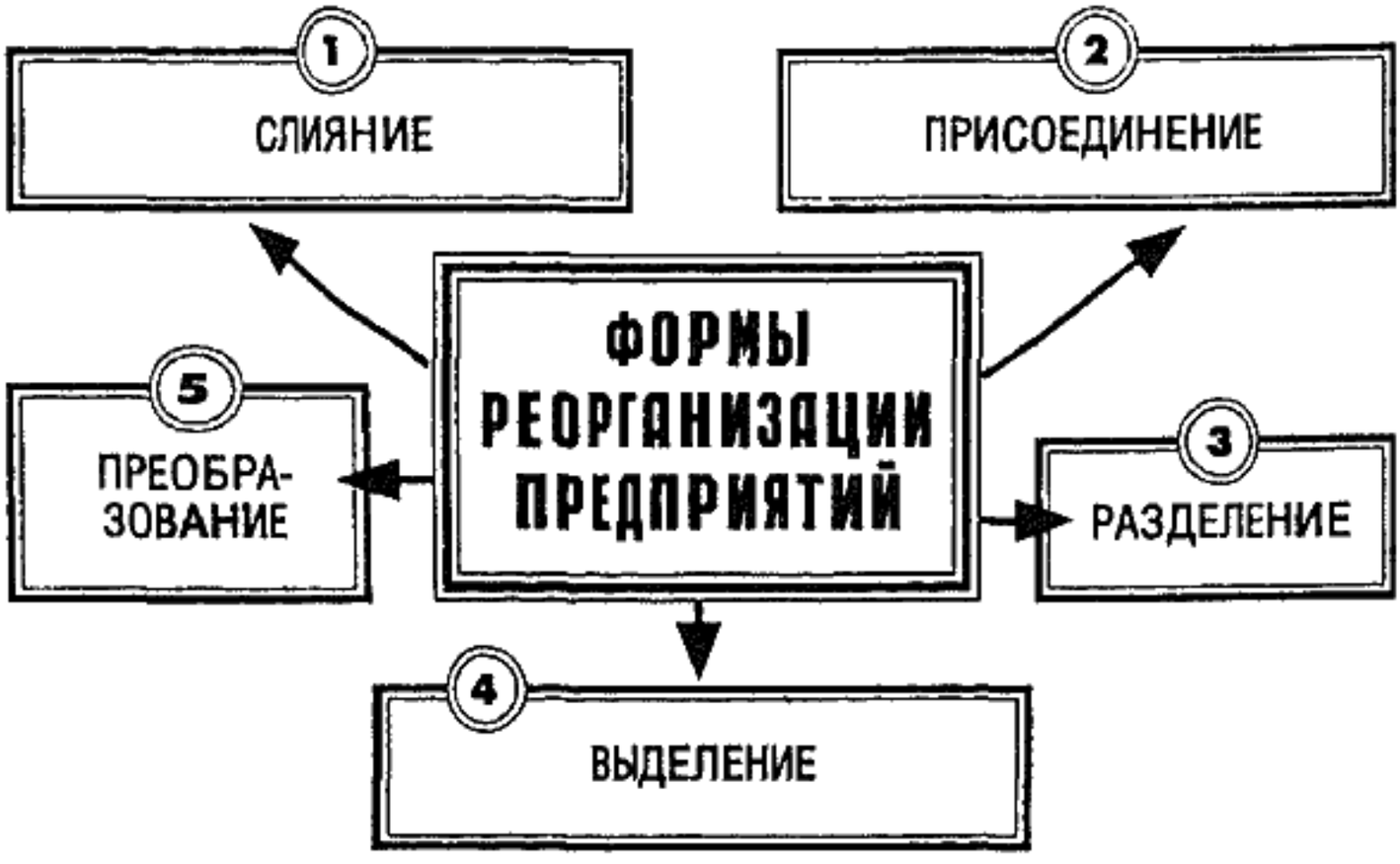


Рисунок 11.13. Основные формы реорганизации предприятий, предусмотренные законодательством.

1. **Слияние предприятий** представляет собой объединение двух предприятий, в результате которого создается новое предприятие — их правопреемник. Все имущество, имущественные права и обязанности реорганизуемых в этой форме предприятий переходят к предприятию-правопреемнику, возникшему в результате реорганизации. Реорганизуемые предприятия заключают договор о слиянии, в котором определяются порядок конвертации акций каждого из них в акции (или иные ценные бумаги) нового об-

щества. После слияния статус юридического лица участников договора ликвидируется в установленном порядке.

2. **Присоединение** предусматривает прекращение деятельности одного или нескольких предприятий как юридического лица и передачу всех имущественных прав и обязанностей другому предприятию. Присоединяемое и присоединяющее предприятия заключают договор, в котором определяют порядок и условия присоединения, а также порядок конвертации акций присоединяемого общества. После осуществления присоединения присоединяемое предприятие теряет статус юридического лица.

3. **Разделение** предусматривает ликвидацию предприятия (объединения) с одновременным созданием на его базе двух или более новых самостоятельных предприятий. Каждое из новообразованных предприятий получает статус юридического лица, а имущественные права и обязанности переходят к каждому из них в соответствии с разделительным балансом. Решение о разделении, его условиях и порядке конвертации акций реорганизуемого общества в акции (или другие ценные бумаги) создаваемых предприятий принимается общим собранием акционеров.

4. **Выделение** представляет собой создание одного или нескольких предприятий без прекращения деятельности последнего. Формой выделения может являться также выход предприятия из состава объединения. Каждое новое предприятие получает статус юридического лица, а имущественные права и обязанности переходят к ним на основе разделительного баланса. Реорганизуемое предприятие продолжает свою деятельность в предшествующем юридическом статусе.

5. **Преобразование** характеризует смену организационно-правовой формы или формы собственности предприятия. В результате преобразования реорганизуемое предприятие продолжает свою хозяйственную деятельность в статусе предприятия — правопреемника. Все права и обязанности реорганизованного предприятия переходят к вновь возникшему юридическому лицу на основе передаточного акта.

Движение активов и собственного капитала предприятий в результате различных форм их реорганизации представлено на рис. 11.14.

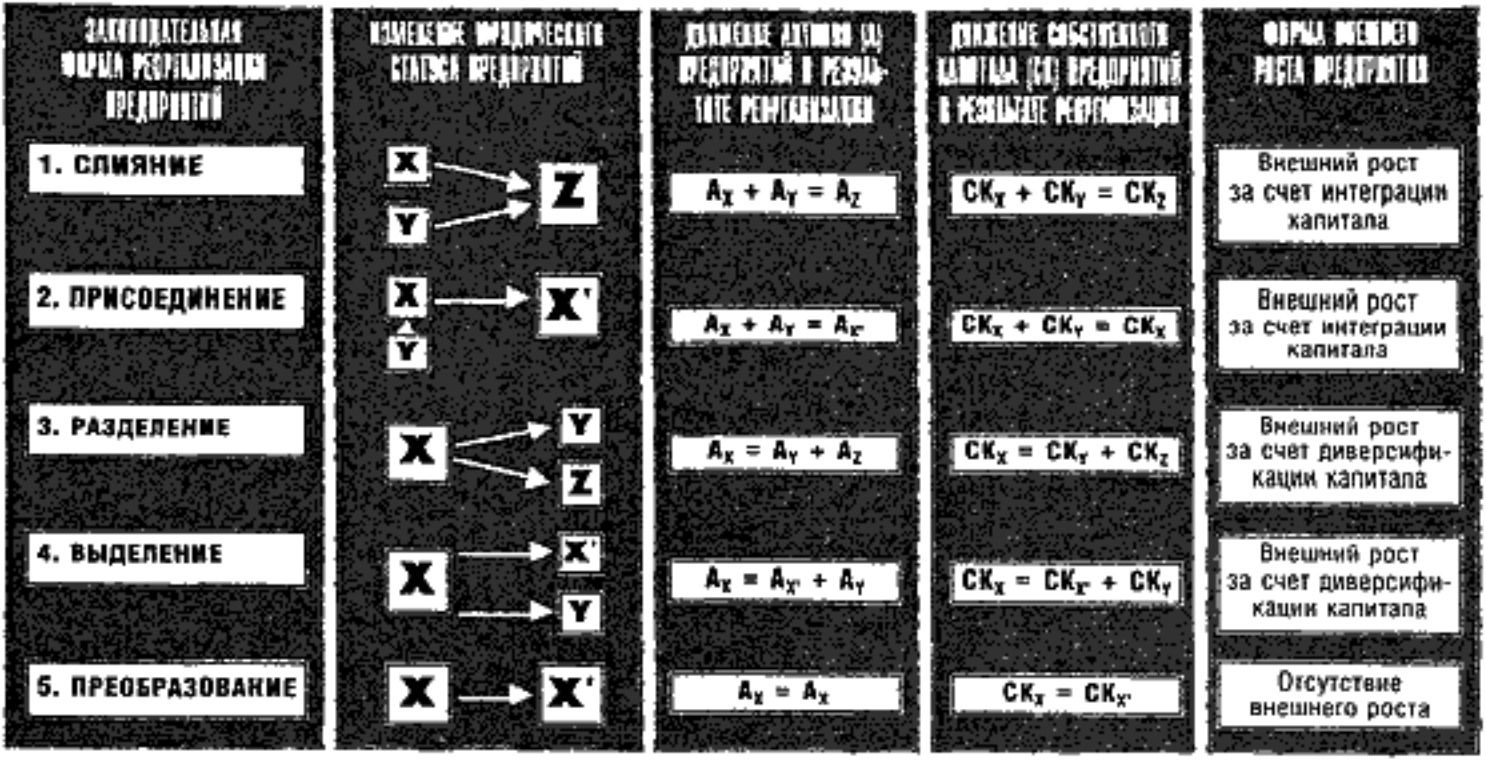


Рисунок 11.14. Движение активов и собственного капитала предприятий в результате различных форм их реорганизации.

Рассмотрим по данным приведенного рисунка особенности отдельных законодательно установленных форм реорганизации предприятий с позиций финансового менеджмента (и соответственно антикризисного финансового управления предприятием).

Прежде всего, обратим внимание на то, что слияние и присоединение различаются между собой лишь юридическим статусом преобразованного в результате реорганизации предприятия (в первом случае оно получает новый юридический статус, а во втором — сохраняет юридический статус одного из объединяемых предприятий). Имущество (активы) и собственный капитал при этих формах реорганизации у объединившихся предприятий остаются одинаковыми по своим размерам. Следовательно, с позиций финансового менеджмента эти две формы реорганизации предприятий можно считать идентичными — различия при их объединении носят только организационно-правовой характер.

Аналогичным образом характеризуются и такие формы реорганизации предприятий, как разделение и выделение — новообразованные предприятия различаются между собой лишь юридическим статусом. В то же время совокупный объем имущества (активов) и собственного капитала новообразованных предприятий в результате их реорганизации в рассматриваемых формах остается одинаковым. Это также позволяет сделать вывод, что с позиций финансового менеджмента рассматриваемые формы реорганизации предприятий можно считать идентичными — различия состоят лишь в организационно-правовом механизме осуществления реорганизации и конечном статусе юридических лиц новообразованных предприятий.

И наконец, такая форма реорганизации предприятия как преобразование вообще не вносит никаких изменений ни в объем и структуру используемого имущества (активов), ни в сумму собственного капитала. Реорганизованное в этой форме предприятие (в новой организационно-правовой форме или форме собственности) получает лишь потенциальную возможность повысить эффективность своей предстоящей хозяйственной (в том числе и финансовой) деятельности с приходом эффективных собственников или нового состава менеджеров. Такая возможность может быть реализована лишь в перспективе, а соответ-

ственно и санационный эффект в этом случае носит отложенный характер. Учитывая, что данная форма реорганизации предприятия не вносит изменений в финансовую структуру предприятия непосредственно после ее осуществления и даже не обозначает характер этих изменений, рассматривать ее в системе антикризисного финансового управления как самостоятельную представляется нецелесообразным. На реорганизованное в этой форме предприятие могут быть распространены те же санационные механизмы внутренней финансовой стабилизации и реструктуризации задолженности, что и на действующих предприятиях, находящихся в состоянии финансового кризиса (рассмотренные нами в предыдущих разделах).

Таким образом, с позиции антикризисного финансового управления реорганизация предприятий (как форма их санации) может быть сведена к двум основным формам:

- *объединению* (слиянию и присоединению);
- *разделу* (разделению и выделению).

Указанные формы реорганизации лежат в основе избираемой концепции санации предприятия, которая может носить наступательный или оборонительный характер (рис. 11.15):



Рисунок 11.15. Варианты концепции санации предприятий, обеспечиваемой различными формами их реорганизации.

Из двух принципиальных форм реорганизации, рассматриваемых в процессе осуществления антикризисного финансового управления, наиболее сложной является объединение предприятий в форме их слияния или присоединения (в финансовом менеджменте вместо термина "присоединение используется обычно термин "поглощение") Такое объединение классифицируется по ряду признаков (табл 11 6)

Таблица 11.6

Классификация видов объединения (слияния и поглощения) предприятия, осуществляемого в процессе их реорганизации

Признак классификации	Элементы классификации
1. По отраслевому признаку	• Горизонтальное объединение. • Вертикальное объединение. • Конгломератное объединение.
2. По добровольности осуществления	• Дружественное объединение. • Враждебное объединение (захват).

1. **По отраслевому признаку** различают следующие виды объединения предприятий:

• *Горизонтальное объединение*, в процессе которого интегрируются предприятия одной отрасли.

• *Вертикальное объединение*, в процессе которого интегрируются предприятия смежных отраслей (например, производителей и потребителей сырья).

• *Конгломератное объединение*, в процессе которого интегрируются предприятия, не связанные между собой ни отраслевыми, ни технологическими особенностями.

2. **По добровольности осуществления** выделяют следующие виды объединения предприятий:

• *Дружественное объединение*, которое осуществляется на основе взаимного стремления и согласия объединяемых предприятий.

• *Враждебное объединение или захват*, в процессе которого одно из предприятий присоединяет к себе другое без его согласия и при его противодействии.

Концепция, форма и вид, а также субъект объединения (слияния или поглощения) определяются общим планом санации или корпоративной стратегией предприятия. В подготовке таких управленческих решений финансовые менеджеры участвуют лишь в пределах возложенных на них функций. С позиций этих функций мы и рассмотрим содержание процесса антикризисного финансового управления предприятием при его реорганизации (на примере объединения предприятий).

Процесс антикризисного финансового управления предприятием при его объединении состоит из следующих основных этапов (рис. 11.16):

1. **Формулировка финансовых целей и задач, решаемых в процессе объединения предприятия.** В процессе объединения предприятий по общему плану его санации главная цель антикризисного финансового управления остается неизменной. Конкретизируется только система задач, связанных с этим направлением антикризисного финансового управления. К числу основных из этих задач относятся:

- сбалансирование денежных потоков новообразованного предприятия, их выравнивание и синхронизация во времени;
- повышение темпов формирования чистого денежного потока объединенного предприятия (в сопоставлении с темпами его формирования по каждому из объединяемых предприятий);
- оптимизация структуры капитала новообразованного предприятия;
- расширение возможностей формирования финансовых ресурсов за счет внешних источников.

В зависимости от характеристики финансовой структуры объединяемых предприятий круг этих задач может быть расширен и конкретизирован.

2. **Финансовая диагностика предприятия-партнера по объединению.** Для того, чтобы объединение предприятий дало предусматриваемый эффект в финансовом оздоровлении санируемого предприятия, оно должно убедиться в том, что интеграция финансовых структур двух предприя-

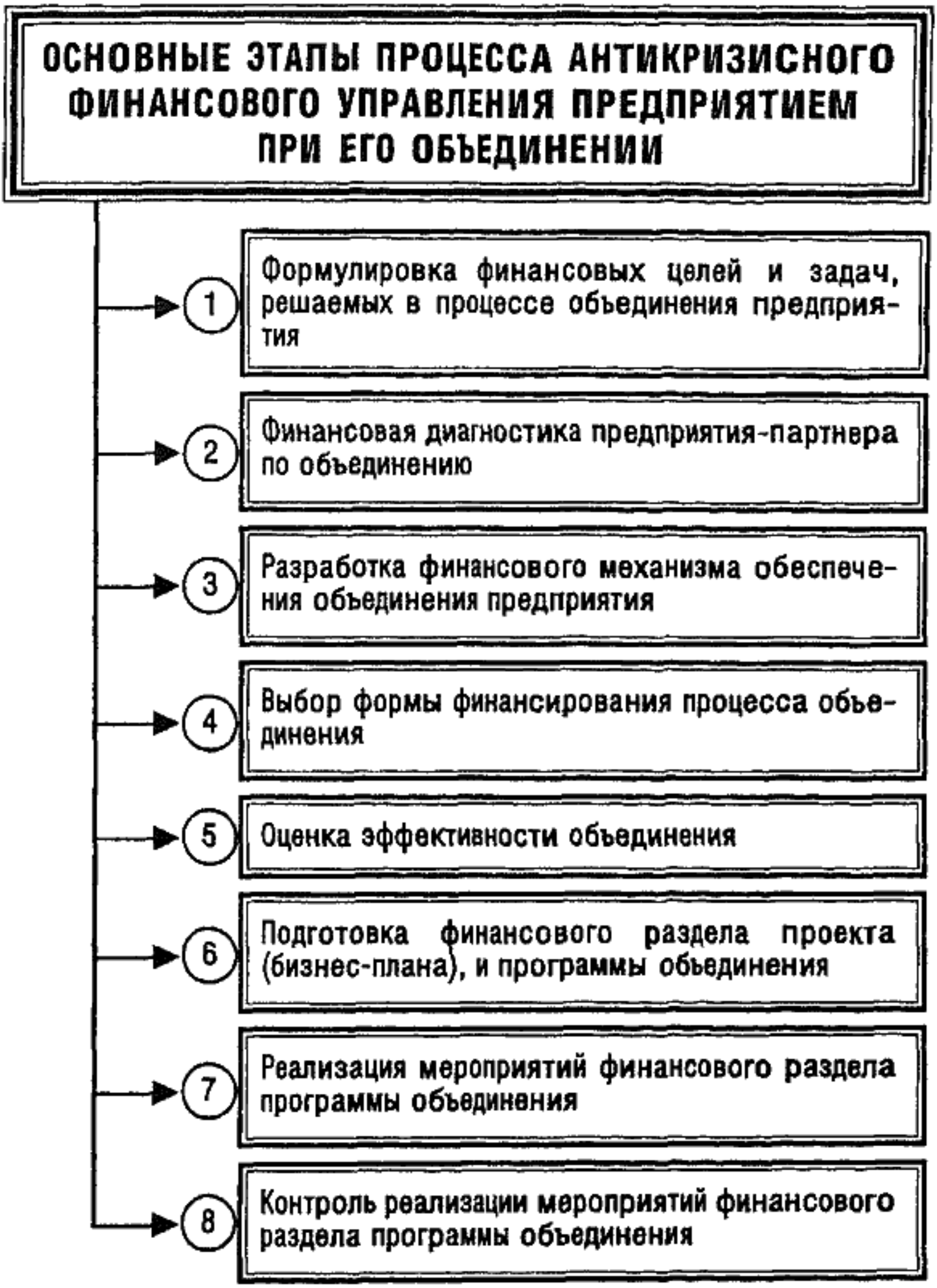


Рисунок 11.16. Основные этапы процесса антикризисного финансового управления предприятием при его объединении.

тий по основным параметрам будет способствовать формированию такого эффекта.

В процессе диагностики предприятия-партнера по объединению основное внимание должно быть уделено

следующим структурным финансовым параметрам его функционирования:

- структуре активов;
- структуре капитала;
- структуре денежных потоков;
- структуре инвестиций.

Кроме того, в процессе диагностики должны быть проанализированы в динамике основные показатели эффективности финансовой деятельности предприятия-партнера по объединению.

Примерная форма обобщения результатов такой диагностики приведена в табл. 11.7.

Таблица 11.7

Результаты финансовой диагностики предприятия-партнера по объединению

Основные разделы диагностики	Рассматриваемые показатели		Сравнительная характеристика показателя	
	Наименование показателя	Значение показателя	+	–
1	2	3	4	5
I. СТРУКТУРА АКТИВОВ	1. Удельный вес оборотных активов в общей их сумме 2. Удельный вес высоколиквидных активов в общей сумме оборотных активов 3. Оборачиваемость оборотных активов (длительность операционного цикла), в днях 4. Рентабельность активов и др.			

Продолжение таблицы 11.7

1	2	3	4	5
II. СТРУКТУРА КАПИТАЛА	1. Удельный вес собственного капитала в общем объеме используемого капитала 2. Оборачиваемость собственного капитала 3. Рентабельность собственного капитала и др.			
III. СТРУКТУРА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ	1. Удельный вес положительного денежного потока по операционной деятельности в общей его сумме 2. Удельный вес отрицательного денежного потока по операционной деятельности в общей его сумме 3. Удельный вес постоянных издержек в общей сумме чистого денежного потока по операционной деятельности в общей его сумме 4. Удельный вес чистого денежного потока по операционной деятельности в общей его сумме и др.			

Окончание таблицы 11.7

1	2	3	4	5
IV. СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ	1. Удельный вес реальных инвестиций в общей их сумме 2. Удельный вес отдельных реальных инвестиционных проектов в общей сумме инвестиционных затрат 3. Ожидаемый прирост чистого приведенного дохода по отдельным реальным инвестиционным проектам 4. Срок завершения отдельных реальных инвестиционных проектов 5. Удельный вес краткосрочных финансовых инструментов в общем портфеле финансовых инвестиций и др.			

* **Примечание:** в процессе сравнительной оценки знаком "+" характеризуются показатели, имеющие большее значение эффективности, чем у санируемого предприятия.

3. **Разработка финансового механизма обеспечения объединения предприятия.** Такой механизм предусматривает разработку управленческих решений по следующим основным вопросам, связанным с обеспечением финансовой деятельности новосозданного предприятия:

- обоснование организационной структуры управления финансовой деятельностью;
- формирование информационной базы управления финансовой деятельностью (путем организации соответствующего управленческого учета, мониторинга факторов внешней финансовой среды и т.п.);
- реструктуризация активов с учетом более эффективного использования отдельных их видов за счет объединения;
- оптимизация структуры капитала с целью максимизации эффекта финансового левериджа при новых его параметрах;
- пересмотр инвестиционных программ объединяемых предприятий, консолидация отдельных реальных инвестиционных проектов и портфеля финансовых инвестиций;
- сбалансирование, выравнивание и синхронизация денежных потоков новосозданного предприятия в целом и в разрезе основных видов деятельности;
- консолидация финансовой философии, формирование новой финансовой стратегии и финансовой политики по отдельным аспектам финансовой деятельности;
- формирование организационной культуры финансовых менеджеров, отражающей философию развития новосозданного предприятия.

4. **Выбор формы финансирования процесса объединения.** Финансирование этого процесса в современных условиях осуществляется преимущественно в следующих основных формах:

- приобретения путем взаимной конвертации акций объединяемых предприятий;
- объединения путем конвертации акций одного из предприятий в облигации создаваемого предприятия.

В процессе выбора формы финансирования процесса объединения осуществляется сравнительная их оценка по критерию минимизации финансовых потерь.

5. **Оценка эффективности объединения.** Эффективность объединения (слияния, поглощения) определяется путем соотнесения результатов (эффекта) и затрат на его осуществление.

Основным результатом объединения предприятий выступает синергический эффект, достигаемый за счет диверсификации операционной и финансовой деятельности новообразованного предприятия; экономии затрат (формируемой за счет эффекта масштаба, использования налоговых льгот и т.п.); повышения финансовой гибкости предприятия (возможности снижения стоимости капитала, привлекаемого из внешних источников) и других факторов. Конкретной формой такого синергического эффекта выступает прирост чистого денежного потока и рыночной стоимости предприятия в сравнении с их суммой по двум предприятиям до их объединения.

Эффект синергизма может быть определен на основе следующей формулы:

$$ЭС_0 = РС_0 - (РС_1 + РС_2),$$

где $ЭС_0$ — сумма эффекта синергизма, достигаемого в процессе объединения предприятий;

$РС_0$ — прогнозируемая рыночная стоимость вновь создаваемого предприятия в процессе слияния (поглощения);

$РС_1$; $РС_2$ — оценка рыночной стоимости отдельных объединяемых предприятий.

Затраты на осуществление объединения состоят из прямых расходов, обеспечивающих это объединение, и трансакционных издержек, связанных с оформлением договора об объединении (слиянии, присоединении).

Объединение предприятий можно принципиально рассматривать как их совместный инвестиционных проект, обеспечивающий прирост их рыночной стоимости после консолидации. Такой подход позволяет применить для оценки эффективности объединения предприятий те же методы и показатели, которые используются при оценке эффективности реальных инвестиционных проектов.

6. **Подготовка финансового раздела проекта (бизнес-плана), и программы объединения.** Финансовый раздел проекта (бизнес-плана) объединения предприятий формируется на основе результатов, полученных на предшествующих этапах процесса антикризисного финансового управления и включает:

- финансовые цель и задачи объединения;
- основные результаты финансовой диагностики партнера по объединению с оценкой их влияния

на возможность финансового оздоровления предприятия после объединения с ним;

- основные мероприятия, обеспечивающие механизм эффективной и быстрой интеграции предприятий;
- форму финансирования процесса объединения;
- ожидаемую эффективность объединения.

Основные мероприятия, обеспечивающие механизм эффективной и быстрой интеграции предприятия конкретизируется в программе объединения, подготавливаемой совместно двумя предприятиями.

7. **Реализация мероприятий финансового раздела программы объединения.** После утверждения программы объединения предусматриваемые ею мероприятия получают практическую реализацию. Для координации этого процесса и обеспечения его финансирования создается специальная комиссия из представителей двух объединяемых предприятий и формируется специальный финансовый фонд.

8. **Контроль реализации мероприятий финансового раздела программы объединения.** Такой контроль осуществляют представители комиссии по объединению и высшие менеджеры объединяемых предприятий. По результатам контроля корректируются отдельные мероприятия, предусмотренные программой объединения предприятий.

Финансовая цель реорганизации предприятий в форме его объединения считается достигнутой, если в результате такого объединения финансовая структура новосозданного предприятия приобрела большую устойчивость и более высокий потенциал развития финансовой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Альгин А.П.* Риск и его роль в общественной жизни. — М.: Мысль, 1989.
2. *Альгин А.П.* Грани экономического риска. — М.: Знание, 1991.
3. Антикризисное финансовое управление: Учебник / Под ред. Короткова Э.М. — М.: "ИНФРА-М", 2001.
4. *Балабанов И.Т.* Риск-менеджмент. — М.: "Финансы и статистика", 1996.
5. *Беляков А.В.* Банковские риски: проблемы учета, управления и регулирования. — М.: Изд. группа "БДЦ-пресс", 2003.
6. *Бернстайн П.Л.* Против богов: Укрощение риска / Пер. с англ. — М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2000.
7. *Бланк И.А.* Финансовая безопасность предприятия. — К., "Ника-Центр", "Эльга", 2004.
8. *Бланк И.А.* Финансовая стратегия предприятия. — К., "Ника-Центр", "Эльга", 2004.
9. *Бланк И.А.* Основы финансового менеджмента. В 2-х томах. (Изд. 2-е, перераб. и доп). — К.: "Ника-Центр", "Эльга", 2004.
10. *Бланк И.А.* Основы инвестиционного менеджмента. В 2-х томах. (Изд. 2-е, перераб. и доп). — К.: "Ника-Центр", "Эльга", 2004.
11. *Бланк И.А.* Управление финансовой безопасностью предприятия. — К.: "Ника-Центр", "Эльга", 2004.
12. *Блауг М.* Экономическая мысль в ретроспективе / Пер. с англ. — М.: "Дело ЛТД", 1994.
13. *Боди З., Мертон Р.* Финансы / Пер. с англ. — М.: Изд. дом "Вильямс", 2000.
14. *Бочаров В.В.* Финансовое моделирование. — СПб.: "Питер", 2000.

15. *Бочаров В.В.* Корпоративные финансы. — СПб.: "Питер", 2001.
16. *Брейли Р., Майерс С.* Принципы корпоративных финансов / Пер. с англ. — М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 1997.
17. *Бригхэм Ю.* Энциклопедия финансового менеджмента. Пер. с англ. — М.: "РАГС", "Экономика", 1998.
18. *Ван Хорн Д., Вахович Дж.* Основы финансового менеджмента / Пер. с англ. — М.: Изд. дом "Вильямс", 2001.
19. Венчурное финансирование: теория и практика. Под ред. Н.М. Фонштейна и А.М. Балабана. — М.: АНХ, Центр коммерциализации технологий, 1998.
20. *Винс Р.* Математика управления капиталом: методы анализа риска для трейдеров и портфельных менеджеров / Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2001.
21. *Вяткин В., Хэмптон Дж., Казак А.* Принятие финансовых решений в управлении бизнесом. — М.—Екатеринбург: Издательский дом "ЯВА", 1998.
22. *Гитман Л., Джонк М.* Основы инвестирования / Пер. с англ. — М.: Дело, 1997.
23. *Грабовый П.Г.* и др. Риски в современном бизнесе. — М.: "Аланс", 1994.
24. *Гранатуров В.М.* Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения. — М.: "Дело и Сервис", 2002.
25. *Грачёв А.В.* Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия. — М.: "Финпресс", 2002.
26. *Грачева М.В.* Анализ проектных рисков. — М.: ЗАО "Финстатинформ", 1999.
27. *Дубров А.М., Лагоша Б.А., Хрусталев Е.Ю.* Моделирование рисковых ситуаций в экономике и бизнесе. — М.: "Финансы и статистика", 1999.
28. *Дуглас Л.Г.* Анализ рисков операций с облигациями на рынке ценных бумаг. — М.: Филинъ, 1998.
29. *Каратуев А.Г.* Финансовый менеджмент. — М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2001.
30. *Карлин Т., Макмин А.* Анализ финансовых отчетов (на основе GAAP) / Пер. с англ. — М.: "ИНФРА-М", 1998.
31. *Карп М.В., Махмутов Р.А., Шабалин Е.М.* Финансовый лизинг на предприятии. — М.: "Финансы", "ЮНИТИ", 1998.

32. *Касимов Ю.Ф.* Основы теории оптимального портфеля ценных бумаг. — М.: Филинъ, 1998.
33. *Кидуэлл Д., Петерсон Р., Блэкуэлл Д.* Финансовые институты, рынки и деньги / Пер с англ. — СПб.: "Питер", 2000.
34. *Килячков А.А., Чалдаева Л.А.* Рынок ценных бумаг и биржевое дело. — М.: "Юристъ", 2000.
35. *Кинг А.* Тотальное управление деньгами / Пер. с англ. — СПб., "Полигон", 1999.
36. *Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М.* Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. — М.: "Экономика", 1997.
37. *Ковалев В.В.* Управление финансами. — М.: "ФБК-ПРЕСС", 1998.
38. *Ковалев В.В.* Введение в финансовый менеджмент. — М.: "Финансы и статистика", 1999.
39. *Ковалев В.В., Ковалев Вит. В.* Финансы предприятий. — М.: ООО "ВИТРЭМ", 2002.
40. *Ковалев В.В.* Финансовый анализ: методы и процедуры. — М.: "Финансы и статистика", 2001.
41. *Ковалева А.М., Лапуста М.Г., Скамай Л.Г.* Финансы фирмы. — М.: "ИНФРА-М", 2000.
42. *Колб Р.* Финансовые деривативы / Пер. с англ. — М.: "ФИЛИНЪ", 1997.
43. *Коллас Б.* Управление финансовой деятельностью предприятия / Пер. с франц. — М.: "Финансы", "ЮНИТИ", 1997.
44. *Колтынюк Б.А.* Инвестиционные проекты. — СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2002.
45. *Колтынюк Б.А.* Ценные бумаги: Учебник. — СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2000.
46. *Колтынюк Б.А.* Рынок ценных бумаг: Учебник. — СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2000.
48. Контроллинг как инструмент управления предприятием. Под ред. Данилочкиной Н.Г. — М.: "Аудит", "ЮНИТИ", 1998.
49. *Костина Н.И., Алексеев А.А.* Финансовое прогнозирование в экономических системах. — М.: "ЮНИТИ-ДАНА", 2002.
50. *Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж.* Стоимость компаний: оценка и управление / Пер. с англ. — М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 1999.

51. *Кочетков В.Н., Шипова Н.А.* Экономический риск и методы его измерения. — К.: Европ. ун-т финансов, информ. систем, менеджм. и бизнеса, 2000.
52. Краткий курс по экономике предприятия / Пер. с нем. / Под. ред. Ушаковой Н.Н., Савельева Е.В., Гуляевой Н.Н. — Киев: "Генеза", 1998.
53. *Крейнина М.Н.* Финансовый менеджмент. — М.: "Дело и Сервис", 1998.
54. *Лапуста М.Г., Шаршукова Л.Г.* Риски в предпринимательской деятельности. — М.: "ИНФРА-М", 1998.
55. *Ли Ч., Финнерти Д.* Финансы корпораций: теория, методы и практика / Пер. с англ. — М.: "ИНФРА-М", 2000.
56. *Лігоненко Л О.* Антикризове управління підприємством. К.: Київський національний торговельно-економічний університет, 2001.
57. *Лобанова Е.Н., Лимитовский М.А.* Финансовый менеджер. — М.. "ДеКА", 2000.
58. *Лукасевич И.Я.* Анализ финансовых операций. — М.: "Финансы", "ЮНИТИ", 1998.
59. *Мазур И.И., Шапиро В.Д.* Реструктуризация предприятий и компаний. — М.: "Экономика", 2001.
60. *Мазур И.И., Шапиро В.Д.* Управление проектами. — М.: "Высшая школа", 2001.
61. *Маршалл Д., Бансал В.* Финансовая инженерия: полное руководство по финансовым нововведениям / Пер. с англ. — М.: "ИНФРА-М", 1998.
62. Международные финансовые рынки. — Новосибирск: "ЭКОР", 1995.
63. *Мертенс А.В.* Инвестиции. — К.: Киевское инвестиционное агентство, 1997.
64. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Рук. авт. колл. Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. — М.: "Экономика", 2000.
65. *Миркин Я.М.* Ценные бумаги и фондовый рынок. — М.: "Перспектива", 1995.
66. Мир Управления проектами / Под ред. Решке Х., Шелле Х. / Пер. с англ. – М.: "Аланс", 1993.
67. *Мэрфи Дж.* Технический анализ фьючерсных рынков: теория и практика / Пер. с англ. — М.: "Диаграммы", 1998.

68. *Норткотт Д.* Принятие инвестиционных решений / Пер. с англ. — М.: "Банки и биржи", "ЮНИТИ", 1997.
69. *Павлова Л.Н.* Финансы предприятия. — М.: "Финансы", "ЮНИТИ", 1998.
70. *Перар Ж.* Управление международными денежными потоками / Пер. с франц. — М.: "Финансы и статистика", 1998.
71. *Перар Ж.* Управление финансами: с упражнениями / Пер. с франц. — М.: "Финансы и статистика", 1998.
72. *Первозванский А.А., Первозванская Т.Н.* Финансовый рынок: расчет и риск. — М.: "ИНФРА-М", 1994.
73. *Райзберг Б.А.* Предпринимательство и риск. — М.: "Знание", 1992.
74. *Рогов М.А.* Риск-менеджмент. — М.: Финансы и статистика, 2001.
75. *Росс С., Вестерфильд Р., Джордан Б.* Основы корпоративных финансов / Пер. с англ. — М.: "Лаборатория базовых знаний", 2000.
76. Руководство по кредитному менеджменту / Под ред. Эдвардса Б. / Пер. с англ. — М.: "ИНФРА-М", 1996.
77. *Румянцева Е.Е.* Инвестиции и бизнес-проекты. В 2-х ч. — Минск: "Армита-Маркетинг, Менеджмент", 2001.
78. *Рэдхэд К., Хьюс С.* Управление финансовыми рисками / Пер. с англ. — М.: "ИНФРА-М", 1996.
79. *Сабанти Б.М.* Теория финансов. — М.: Менеджер, 2000.
80. *Савчук В.П., Прилипко С.И., Величко Е.Г.* Анализ и разработка инвестиционных проектов. — К.: "Абсолют-В", "Эльга", 1999.
81. *Савчук В.П.* Финансовый менеджмент предприятий. — К.: "Максимум", 2001.
82. *Скотт М.* Факторы стоимости: Руководство для менеджеров по выявлению рычагов создания стоимости. Пер. с англ. — М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2000.
83. *Стоянов Е.А., Стоянова Е.С.* Экспертная диагностика и аудит финансово-хозяйственного положения предприятия. — М.: "Перспектива", 1992.
84. *Стоянова Е.С.* Финансовый менеджмент. Российская практика. — М.: "Перспектива", 1995.
85. *Стоянова Е.С., Быкова Е.В., Бланк И.А.* Управление оборотным капиталом. — М.: "Перспектива", 1998.

86. *Стоянова Е.С., Штерн М.Г.* Финансовый менеджмент для практиков: Краткий профессиональный курс. — М.: "Перспектива", 1998.
87. *Сухарева Л.А., Петренко С.Н.* Контроллинг — основа управления бизнесом. — К.: "Эльга — Ника-Центр", 2002.
88. *Теплова Т.В.* Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями. — М.: ГУ ВШЭ, 2000.
89. *Тренев Н.Н.* Управление финансами. — М.: 'Финансы и статистика", 1999.
90 *Уотшем Т., Паррамоу К.* Количественные методы в финансах / Пер. с англ. — М.: "Финансы", "ЮНИТИ", 1999.
91. Управление инвестициями: В 2-х томах. Колл. авторов. — М.. Высшая школа, 1998.
92. *Ушакова Н.Н., Унковская Т.Е., Гуляева Н.Н., Гринюк Н.А.* Инвестирование, финансирование, кредитование: стратегия и тактика предприятия. — Киев: Киевский государственный торгово-экономический университет, 1997.
93. *Фабоцци Ф.* Управление инвестициями / Пер. с англ. — М.: "ИНФРА-М", 2000.
94. Финансовое управление компанией. — М.: "Правовая культура", 1995.
95. Финансовое управление фирмой / Под ред. Терехина В.И. — М.: "Экономика", 1998.
96. Финансовый менеджмент / Под ред. Поляка Г.Б. — М.: "Финансы", "ЮНИТИ", 1997.
97. Финансовый менеджмент: руководство по технике эффективного менеджмента. — М.: "КАРАНА", 1998.
98. Финансовый менеджмент: теория и практика / Под ред. Стояновой Е.С. — М.: "Перспектива", 1999.
99. Финансовый менеджмент / Под ред. Самсонова Н.Ф. — М.: "Финансы", "ЮНИТИ", 1999.
100. Финансовый менеджмент: Учебник / Под ред. Ковалевой А.М. — М.: "ИНФРА-М", 2002.
101. Финансовый менеджмент / Под ред. Шохина Е.И. — М.: "ИД ФБК-ПРЕСС", 2002.
102. Финансы / Пер. с англ. — М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 1998.
103. Финансы: Учебник / Под ред. Ковалева В.В. — М.: ПБОЮЛ М.А. Захаров, 2002.

104. Финансы предприятий / Под ред. Колчиной Н.В. — М.: "Финансы", "ЮНИТИ", 1999.
105. *Фольмут Х.* Инструменты контроллинга от А до Я / Пер. с нем. — М.: —Финансы и статистика", 1998.
106. *Франк Р.* Микроэкономика и поведение / Пер. с англ. — М.: "ИНФРА-М", 2000.
107. *Чекулаев М.В.* Риск-менеджмент: управление финансовыми рисками на основе анализа волатильности. — М.: Альпина Паблишер, 2002.
108. *Черкасов В.В.* Деловой риск в предпринимательской деятельности. — К.: Либра, 1996.
109. *Черкасов В.В.* Проблемы риска в управленческой деятельности. — М.: "Рефл-бук"; К.: "Ваклер", 2002.
110. *Чернова Г.В.* Практика управления рисками на уровне предприятия. — СПб.: Питер, 2000.
111. *Човушян Э.О., Сидоров М.А.* Управление риском и устойчивое развитие. — М.: Изд-во РЭА им. Г.В. Плеханова, 1999.
112. *Хелферт Э.* Техника финансового анализа / Пер. с англ. — М.: "Аудит", "ЮНИТИ", 1996.
113. *Холт Р.* Основы финансового менеджмента / Пер. с англ. — М.: "Дело", 1993.
114. *Хохлов Н.В.* Управление риском. — М.: "ЮНИТИ-ДАНА", 1999.
115. *Шарп Ф., Александер Г., Бейли Д.* Инвестиции / Пер. с англ. — М.: "ИНФРА-М", 1997.
116. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / Под ред. А.А. Лобанова и А.В. Чугуева. — М.: Альпина Паблишер, 2003.

I. ТАБЛИЦЫ ФИНАНСОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

1. Множители наращения, используемые для расчетов будущей стоимости по сложным процентам

Число интервалов \ Ставки процентов	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1,010	1,020	1,030	1,040	1,050	1,060	1,070	1,080	1,090	1,100
2	1,020	1,040	1,061	1,082	1,102	1,124	1,145	1,166	1,188	1,210
3	1,030	1,061	1,093	1,125	1,158	1,191	1,225	1,260	1,295	1,331
4	1,041	1,082	1,126	1,170	1,216	1,262	1,311	1,360	1,412	1,464
5	1,051	1,104	1,159	1,217	1,276	1,338	1,403	1,469	1,539	1,611
6	1,062	1,126	1,194	1,265	1,340	1,419	1,501	1,587	1,677	1,772
7	1,072	1,149	1,230	1,316	1,407	1,504	1,606	1,714	1,828	1,949
8	1,083	1,172	1,267	1,369	1,477	1,594	1,718	1,851	1,993	2,144
9	1,004	1,193	1,305	1,423	1,551	1,689	1,838	1,999	2,172	2,358
10	1,105	1,219	1,344	1,480	1,629	1,791	1,967	2,159	2,307	2,594
11	1,116	1,243	1,384	1,539	1,710	1,898	2,105	2,332	2,580	2,853
12	1,127	1,268	1,426	1,601	1,796	2,012	2,252	2,518	2,813	3,138
13	1,138	1,294	1,469	1,665	1,886	2,133	2,410	2,720	3,066	3,452
14	1,149	1,319	1,513	1,732	1,980	2,201	2,579	2,937	3,342	3,797
15	1,161	1,346	1,558	1,801	2,079	2,397	2,759	3,172	3,642	4,177
16	1,173	1,373	1,605	1,873	2,183	2,540	2,952	3,426	3,970	4,595
17	1,184	1,400	1,653	1,948	2,292	2,693	3,159	3,700	4,328	5,054
18	1,196	1,428	1,702	2,026	2,407	2,854	3,380	3,996	4,717	5,560
19	1,208	1,457	1,753	2,107	2,527	3,026	3,616	4,316	5,142	6,116
20	1,220	1,486	1,806	2,191	2,653	3,207	3,870	4,661	5,604	6,727
21	1,232	1,516	1,860	2,279	2,786	3,399	4,140	5,034	6,109	7,400
22	1,245	1,546	1,916	2,370	2,925	3,603	4,430	5,436	6,658	8,140
23	1,257	1,577	1,974	2,465	3,071	3,820	4,740	5,871	7,258	8,954
24	1,270	1,608	2,033	2,563	3,225	4,049	5,072	6,341	7,911	9,850
25	1,282	1,641	2,094	2,666	3,386	4,292	5,427	6,848	8,623	10,834
30	1,348	1,811	2,427	3,243	4,322	5,743	7,612	10,062	13,267	17,449
40	1,489	2,208	3,262	4,801	7,040	10,285	14,974	21,724	31,408	45,258
50	1,645	2,691	4,384	7,106	11,467	18,419	29,456	46,900	74,354	117,386

Число интервалов \ Ставки процентов	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1,110	1,120	1,130	1,140	1,150	1,160	1,170	1,180	1,190	1,200
2	1,232	1,254	1,277	1,300	1,322	1,346	1,369	1,392	1,416	1,440
3	1,368	1,405	1,443	1,482	1,521	1,561	1,602	1,643	1,685	1,728
4	1,518	1,574	1,630	1,689	1,749	1,811	1,874	1,939	2,005	2,074
5	1,685	1,762	1,842	1,925	2,011	2,100	2,192	2,288	2,386	2,488
6	1,870	1,974	2,082	2,195	2,313	2,436	2,565	2,700	2,840	2,986
7	2,076	2,211	2,353	2,502	2,660	2,826	3,001	3,185	3,379	3,583
8	2,305	2,476	2,658	2,853	3,059	3,278	3,511	3,759	4,021	4,300
9	2,558	2,773	3,004	3,252	3,518	3,803	4,108	4,435	4,785	5,160
10	2,839	3,106	3,395	3,707	4,046	4,411	4,807	5,234	5,695	6,192
11	3,152	3,479	3,836	4,226	4,652	5,117	5,624	6,176	6,777	7,430
12	3,498	3,896	4,334	4,818	5,350	5,936	6,580	7,288	8,064	8,916
13	3,883	4,363	4,898	5,492	6,153	6,886	7,699	8,599	9,596	10,699
14	4,310	4,887	5,535	6,261	7,076	7,987	9,007	10,147	11,420	12,839
15	4,785	5,474	6,254	7,138	8,137	9,265	10,539	11,974	13,589	15,407
16	5,311	6,130	7,067	8,137	9,358	10,748	12,330	14,129	16,171	18,488
17	5,895	6,866	7,986	9,276	10,761	12,468	14,426	16,672	19,244	22,186
18	6,543	7,690	9,024	10,575	12,375	14,462	16,879	19,673	22,900	26,623
19	7,263	8,613	10,197	12,055	14,232	16,776	19,748	23,214	27,251	31,948
20	8,062	9,646	11,523	13,743	16,366	19,461	23,105	27,393	32,429	38,337
21	8,949	10,804	13,021	15,667	18,821	22,574	27,033	32,323	38,591	46,005
22	9,933	12,100	14,713	17,861	21,644	26,186	31,629	38,141	45,923	55,205
23	11,026	13,552	16,626	20,361	24,891	30,376	37,005	45,007	54,648	66,247
14	12,239	15,178	18,788	23,212	28,625	35,236	43,296	53,108	65,031	79,496
25	13,585	17,000	21,230	26,461	32,918	40,874	50,656	62,667	77,387	95,395
30	22,892	29,960	39,115	50,949	66,210	85,849	111,061	143,367	184,672	237,373
40	64,999	93,049	132,776	188,876	267,856	378,715	533,846	750,353	1051,642	1469,740
50	184,559	288,996	450,711	700,197	1083,619	1670,669	2566,080	3927,189	5988,730	9100,191

Число интервалов \ Ставки процентов	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	1,210	1,220	1,230	1,240	1,250	1,260	1,270	1,280	1,290	1,300
2	1,464	1,488	1,513	1,538	1,562	1 588	1,613	1,638	1,664	1,690
3	1,772	1,816	1,861	1,907	1,953	2,000	2,048	2,097	2,147	2,197
4	2,144	2,215	2,289	2,364	2,441	2,520	2,601	2,684	2,769	2,856
5	2,594	2,703	2,815	2,932	3,052	3,176	3,304	3,436	3,572	3,713
6	3,138	3,297	3,463	3,635	3,815	4,001	4,196	4,398	4,608	4,827
7	3,797	4,023	4,259	4,508	4,768	5,042	5,329	5,629	5,945	6,275
8	4,595	4,908	5,239	5,589	5,960	6,353	6,767	7,206	7,669	8,157
9	5,560	5,987	6,444	6,931	7,451	8,004	8,595	9,223	9,893	10,604
10	6,727	7,305	7,926	8,594	9,313	10,086	10,915	11,806	12,761	13,786
11	8,140	8,912	9,749	10,657	11,642	12,708	13,862	15,112	16,462	17,921
12	9,850	10,872	11,991	13,215	14,552	16,012	17,605	19,343	21,236	23,298
13	11,918	13,264	14,749	16,386	18,190	20,175	22,359	24,759	27,395	30,287
14	14,421	16,182	18,141	20,319	22,737	25,420	28,395	31,691	35,339	39,373
15	17,449	19,742	22,314	25,195	28,422	32,030	36,062	40,565	45,587	51,185
16	21,113	24,085	27,446	31,242	35,527	40,357	45,799	51,923	58,808	66,541
17	25,547	29,384	33,758	38,740	44,409	50,850	58,165	66,461	75,862	86,503
18	30,912	35,848	41,523	48,038	55,511	64,071	73,869	85,070	97,862	112,454
19	37,404	43,735	51,073	59,567	69,389	80,730	93,813	108,890	126,242	146,190
20	45,258	53,357	62,820	73,863	86,736	101,720	119,143	139,379	162,852	190,047
21	54,762	65,095	77,268	91,591	108,420	128,167	151,312	178,405	210,079	247,061
22	66,262	79,416	95,040	113,572	135,525	161,490	192,165	228,358	271,002	321,178
23	80,178	96,887	116,899	140,829	169,407	203,477	244,050	292,298	349,592	417,531
24	97,015	118,203	143,786	174,628	211,758	256,381	309,943	374,141	450,974	542,791
25	117,388	144,207	176,857	216,539	264,698	323,040	393,628	478,901	581,756	705,627
30	304,471	389,748	497,904	634,810	807,793	1025,904	1300,477	1645,488	2078,208	2619,936
40	2048,309	2846,941	3946,340	5455,797	7523,156	10346,879	14195,051	19426,418	26520,723	36117,754
50	13779,844	20795,680	31278,301	46889,207	70064,812	104354,562	154942,687	229345,875	338440,000	497910,125

Число интервалов \ Ставки процентов	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
1	1,310	1,320	1,330	1,340	1,350	1,360	1,370	1,380	1,390	1,400
2	1,716	1,742	1,769	1,796	1,822	1,850	1,877	1,904	1,932	1,960
3	2,24•	2,300	2,353	2,406	2,460	2,515	2,571	2,628	2,686	2,744
4	2,945	3,036	3,129	3,224	3,321	3,421	3,523	3,627	3,733	3,842
5	3,858	4,007	4,162	4,320	4,484	4,653	4,826	5,005	5,189	5,378
6	5,054	5,290	5,535	5,789	6,053	6,328	6,612	6,907	7,213	7,530
7	6,621	6,983	7,361	7,758	8,172	8,605	9,058	9,531	10,025	10,541
8	8,673	9,217	9,791	10,395	11,032	11,703	12,410	13,153	13,935	14,758
9	11,362	12,166	13,022	13,930	14,894	15,917	17,001	18,151	19,370	20,661
10	14,884	16,060	17,319	18,666	20,106	21,646	23,292	25,049	26,924	28,925
11	19,498	21,199	23,034	25,012	27,144	29,439	31,910	34,567	37,425	40,495
12	25,542	27,982	30,635	33,516	36,644	40,037	43,716	47,703	52,020	56,694
13	33,460	36,937	40,745	44,912	49,469	54,451	59,892	65,830	72,308	79,371
14	43,832	48,756	54,190	60,181	66,784	74,053	82,051	90,845	100,509	111,119
15	57,420	64,358	72,073	80,643	90,158	100,712	112,410	125,366	139,707	155,567
16	75,220	84,953	95,857	108,061	121,713	136,968	154,002	173,005	194,192	217,793
17	98,539	112,138	127,490	144,802	164,312	186,277	210,983	238,747	269,927	304,911
18	129,086	148,022	169,561	194,035	221,822	253,337	289,046	329,471	375,198	426,875
19	169,102	195,389	225,517	260,006	299,459	344,537	395,993	454,669	521,525	597,625
20	221,523	257,913	299,937	348,408	404,270	468,571	542,511	627,443	724,919	836,674
21	290,196	340,446	398,916	466,867	545,764	637,256	743,240	865,871	1007,637	1171,343
22	380,156	449,388	530,558	625,601	736,781	866,668	1018,238	1194,900	1400,615	1639,878
23	498,004	593,192	705,642	838,305	994,653	1178,668	1394,986	1648,961	1946,854	2295,829
24	652,385	783,013	938,504	1123,328	1342,781	1602,988	1911,129	2275,564	2706,125	3214,158
25	854,623	1033,577	1248,210	1505,258	1812,754	2180,063	2618,245	3140,275	3761,511	4499,816
30	3297,081	4142,008	5194,516	6503,285	8128,426	10142,914	12636,086	15716,703	19517,969	24201,043
40	49072,621	66519,313	89962,188	121388,437	163433,875	219558,625	294317,937	393684,687	525508,312	700022,628

2. Дисконтные множители, используемые для расчетов настоящей стоимости по сложным процентам

Число интервалов \ Ставки процентов	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0,990	0,980	0,971	0,962	0,952	0,943	0,935	0,926	0,917	0,909
2	0,980	0,961	0,943	0,925	0,907	0,890	0,873	0,857	0,842	0,826
3	0,971	0,942	0,915	0,889	0,864	0 840	0,816	0,794	0,772	0,751
4	0,961	0,924	0,888	0,855	0,823	0,792	0,763	0,735	0,708	0,683
5	0,951	0,906	0,863	0,822	0,784	0,747	0,713	0,681	0,650	0,621
6	0,942	0,888	0,837	0,790	0,746	0,705	0,666	0,630	0,596	0,564
7	0,933	0,871	0,813	0,760	0,711	0,665	0,623	0,583	0,547	0,513
8	0,923	0,853	0,789	0,731	0,677	0,627	0,582	0,540	0,502	0,467
9	0,914	0,837	0,766	0,703	0,645	0,592	0,544	0,500	0,460	0,424
10	0,905	0,820	0,744	0,676	0,614	0,558	0,508	0,463	0,422	0,386
11	0,896	0,804	0,722	0,650	0,585	0,527	0,475	0,429	0,388	0,350
12	0,887	0,789	0,701	0,625	0,557	0,497	0,444	0,397	0,356	0,319
13	0,879	0,773	0,681	0,601	0,530	0,469	0,415	0,368	0,326	0,290
14	0,870	0,758	0,661	0,577	0,505	0,442	0,388	0,340	0,299	0,263
15	0,861	0,743	0,642	0,555	0,481	0,417	0,362	0,315	0,275	0,239
16	0,853	0,728	0,623	0,534	0,458	0,394	0,339	0,292	0,252	0,218
17	0,844	0,714	0,605	0,513	0,436	0,371	0,317	0,270	0,231	0,198
18	0,836	0,700	0,587	0,494	0,416	0,350	0,296	0,250	0,212	0,180
19	0,828	0,686	0,570	0,475	0,396	0,331	0,277	0,232	0,194	0,164
20	0,820	0,673	0,554	0,456	0,377	0,312	0,258	0,215	0,178	0,149
21	0,811	0,660	0,538	0,439	0,359	0,294	0,242	0,199	0,164	0,135
22	0,803	0,647	0,522	0,422	0,342	0,278	0,226	0,184	0,150	0,123
23	0,795	0,634	0,507	0,406	0,326	0,262	0,211	0,170	0,138	0,112
24	0,788	0,622	0,492	0,390	0,310	0,247	0,197	0,158	0,126	0,102
25	0,780	0,610	0,478	0,375	0,295	0,233	0,184	0,146	0,116	0,092
30	0,742	0,552	0,412	0,308	0,231	0,174	0,131	0,099	0,075	0,057
40	0,672	0,453	0,307	0,208	0,142	0,097	0,067	0,046	0,032	0,022
50	0,608	0,372	0,228	0,141	0,087	0,054	0,034	0,021	0,013	0,009

Продолжение приложения 2

Число интервалов \ Ставки процентов	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0,901	0,893	0,885	0,877	0,870	0,862	0,855	0,847	0,840	0,833
2	0,812	0,797	0,783	0,769	0,756	0,743	0,731	0,718	0,706	0,694
3	0,731	0,712	0,693	0,675	0,658	0,641	0,624	0,609	0,593	0,579
4	0,659	0,636	0,613	0,592	0,572	0,552	0,534	0,516	0,499	0,482
5	0,593	0,567	0,543	0,519	0,497	0,476	0,456	0,437	0,419	0,402
6	0,535	0,507	0,480	0,456	0,432	0,410	0,390	0,370	0,352	0,335
7	0,482	0,452	0,425	0,400	0,376	0,354	0,333	0,314	0,296	0,279
8	0,434	0,404	0,376	0,351	0,327	0,305	0,285	0,266	0,249	0,233
9	0,391	0,361	0,333	0,308	0,284	0,263	0,243	0,225	0,209	0,194
10	0,352	0,322	0,295	0,270	0,247	0,227	0,208	0,191	0,176	0,162
11	0,317	0,287	0,261	0,237	0,215	0,195	0,178	0,162	0,148	0,135
12	0,286	0,257	0,231	0,208	0,187	0,168	0,152	0,137	0,124	0,112
13	0,258	0,229	0,204	0,182	0,163	0,145	0,130	0,116	0,104	0,093
14	0,232	0,205	0,181	0,160	0,141	0,125	0,111	0,099	0,088	0,078
15	0,209	0,183	0,160	0,140	0,123	0,108	0,095	0,084	0,074	0,065
16	0,188	0,163	0,141	0,123	0,107	0,093	0,081	0,071	0,062	0,054
17	0,170	0,146	0,125	0,108	0,093	0,080	0,069	0,060	0,052	0,045
18	0,153	0,130	0,111	0,095	0,081	0,069	0,059	0,051	0,044	0,038
19	0,138	0,116	0,098	0,083	0,070	0,060	0,051	0,043	0,037	0,031
20	0,124	0,104	0,087	0,073	0,061	0,051	0,043	0,037	0,031	0,026
21	0,112	0,093	0,077	0,064	0,053	0,044	0,037	0,031	0,026	0,022
22	0,101	0,083	0,068	0,056	0,046	0,038	0,032	0,026	0,022	0,018
23	0,091	0,074	0,060	0,049	0,040	0,033	0,027	0,022	0,018	0,015
24	0,082	0,066	0,053	0,043	0,035	0,028	0,023	0,019	0,015	0,013
25	0,074	0,059	0,047	0,038	0,030	0,024	0,020	0,016	0,013	0,010
30	0,044	0,033	0,026	0,020	0,015	0,012	0,009	0,007	0,005	0,004
40	0,015	0,011	0,008	0,005	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001
50	0,005	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000

Число интервалов \ Ставки процентов	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	0,826	0,820	0,813	0,806	0,800	0,794	0,787	0,781	0,775	0,769
2	0,683	0,672	0,661	0,650	0,640	0,630	0,620	0,610	0,601	0,592
3	0,564	0,551	0,537	0,524	0,512	0,500	0,488	0,477	0,466	0,455
4	0,467	0,451	0,437	0,423	0,410	0,397	0,384	0,373	0,361	0,350
5	0,386	0,370	0,355	0,341	0,328	0,315	0,303	0,291	0,280	0,269
6	0,319	0,303	0,289	0,275	0,262	0,250	0,238	0,227	0,217	0,207
7	0,263	0,249	0,235	0,222	0,210	0,198	0,188	0,178	0,168	0,159
8	0,218	0,204	0,191	0,179	0,168	0,157	0,148	0,139	0,130	0,123
9	0,180	0,167	0,155	0,144	0,134	0,125	0,116	0,108	0,101	0,094
10	0,149	0,137	0,126	0,116	0,107	0,099	0,092	0,085	0,078	0,073
11	0,123	0,112	0,103	0,094	0,086	0,079	0,072	0,066	0,061	0,056
12	0,102	0,092	0,083	0,076	0,069	0,062	0,057	0,052	0,047	0,043
13	0,084	0,075	0,068	0,061	0,055	0,050	0,045	0,040	0,037	0,033
14	0,069	0,062	0,055	0,049	0,044	0,039	0,035	0,032	0,028	0,025
15	0,057	0,051	0,045	0,040	0,035	0,031	0,028	0,025	0,022	0,020
16	0,047	0,042	0,036	0,032	0,028	0,025	0,022	0,019	0,017	0,015
17	0,039	0,034	0,030	0,026	0,023	0,020	0,017	0,015	0,013	0,012
18	0,032	0,028	0,024	0,021	0,018	0,016	0,014	0,012	0,010	0,004
19	0,027	0,023	0,020	0,017	0,014	0,012	0,011	0,009	0,008	0,007
20	0,022	0,019	0,016	0,014	0,012	0,010	0,008	0,007	0,006	0,005
21	0,018	0,015	0,013	0,011	0,009	0,008	0,007	0,006	0,005	0,004
22	0,015	0,013	0,011	0,009	0,007	0,006	0,005	0,004	0,004	0,003
23	0,012	0,010	0,009	0,007	0,006	0,005	0,004	0,003	0,003	0,002
24	0,010	0,008	0,007	0,006	0,005	0,004	0,003	0,003	0,002	0,002
25	0,009	0,007	0,006	0,005	0,004	0,003	0,003	0,002	0,002	0,001
30	0,003	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000
40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Число интервалов \ Ставки процентов	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
1	0,763	0,758	0,752	0,746	0,741	0,735	0,730	0,725	0,719	0,714
2	0,583	0,574	0,565	0,557	0,549	0,541	0,533	0,525	0,518	0,510
3	0,445	0,435	0,425	0,416	0,406	0,398	0,389	0,381	0,372	0,364
4	0,340	0,329	0,320	0,310	0,301	0,292	0,284	0,276	0,268	0,260
5	0,259	0,250	0,240	0,231	0,223	0,215	0,207	0,200	0,193	0,186
6	0,198	0,189	0,181	0,173	0,165	0,158	0,151	0,145	0,139	0,133
7	0,151	0,143	0,136	0,129	0,122	0,116	0,110	0,105	0,100	0,095
8	0,115	0,108	0,102	0,096	0,091	0,085	0,081	0,076	0,072	0,068
9	0,088	0,082	0,077	0,072	0,067	0,063	0,059	0,055	0,052	0,048
10	0,067	0,062	0,058	0,054	0,050	0,046	0,043	0,040	0,037	0,035
11	0,051	0,047	0,043	0,040	0,037	0,034	0,031	0,029	0 027	0,025
12	0,039	0,036	0,033	0,030	0,027	0,025	0,023	0,021	0,019	0,018
13	0,030	0,027	0,025	0,022	0,020	0,018	0,017	0,015	0,014	0,013
14	0,023	0,021	0,018	0,017	0,015	0,014	0,012	0,011	0,010	0,009
15	0,017	0,016	0,014	0,012	0,011	0,010	0,009	0,008	0,007	0,006
16	0,013	0,012	0,010	0,009	0,008	0,007	0,006	0,006	0,005	0,005
17	0,010	0,009	0,008	0,007	0,006	0,005	0,005	0,004	0,004	0,003
18	0,008	0,007	0,006	0,005	0,005	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002
19	0,006	0,005	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0 002	0,002	0,002
20	0,005	0,004	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001
21	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
22	0,003	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0 001	0,001
23	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
24	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0 000	0,000
25	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0 000	0,000	0,000	0,000	0,000

3. Множители наращения аннуитета, используемые для расчетов будущей стоимости

Число интервалов \ Ставки процентов	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1,000	1,000	1,000	1 000	1,000	1 000	1,000	1 000	1,000	1 000
2	2,010	2,020	2,030	2,040	2,050	2 060	2 070	2,080	2,090	2,100
3	3,030	3,060	3,091	3,122	3,152	3 184	3 215	3,246	3,278	3,310
4	4,060	4,122	4,184	4,246	4 310	4 375	4 440	4 506	4,573	4 641
5	5,101	5,204	5,309	5,416	5 526	5 637	5 751	5 867	5,985	6,105
6	6,152	6,308	6,468	6,633	6,802	6,975	7,153	7 336	7,523	7,716
7	7,214	7,434	7,662	7,898	8,142	8,394	8 654	8,923	9,200	9,487
8	8,286	8,583	8,892	9,214	9,549	9,897	10,260	10 637	11,028	11,436
9	9,368	9,755	10,159	10,583	11,027	11,491	11 978	12 488	13,021	13,579
10	10,462	10,950	11,464	12,006	12,578	13,181	13,816	14 487	15,193	15,937
11	11,567	12,169	12,808	13,486	14,207	14,972	15 784	16 645	17,560	18,531
12	12,682	13,412	14,192	15 026	15,917	16 870	17 888	18 977	20.141	21,384
13	13,809	14,680	15,618	16,627	17,713	18 882	20,141	21 195	22,953	24,523
14	14,947	15,974	17,086	18,292	19,598	21,015	22 550	24,215	26,019	27,975
15	16,097	17,293	18,599	20,023	21,578	23,276	25 129	27,152	29,361	31,772
16	17,258	18,639	20,157	21,824	23,657	25 672	27 888	30,324	33,003	35,949
17	18,430	20,012	21,761	23,697	25,840	28,213	30,840	33,750	36,973	40,544
18	19,614	21,412	23,414	25,645	28,132	30,905	33,999	37 450	41,301	45,599
19	20,811	22,840	25,117	27,671	30,539	33,760	37 379	41,446	46,018	51,158
20	22,019	24,297	26,870	29,778	33,066	36,785	40,995	45 762	51,159	57 274
21	23,239	25,783	28,676	31,969	35,719	39,992	44,865	50 422	56,764	64,002
22	24,471	27,299	30,536	34,248	38,505	43,392	49,005	55,456	62,872	71,402
23	25,716	28,845	32,452	36,618	41,430	46,995	53,435	60,893	69,531	79,542
24	26,973	30,421	34,426	39,082	44,501	50,815	58,176	66 764	76,789	88,496
25	28,243	32,030	36,459	41,645	47,726	54,864	63,248	73,105	84,99	98,346
30	34,784	40,567	47,575	56,084	66,438	79,057	94,459	113,282	136,305	164,491
40	48,885	60,401	75,400	95,024	120,797	154,758	199,630	259,052	337,872	442,580
50	64,461	34,577	112,794	152,664	309 341	290,325	406,516	573,756	815,051	1163,865

Число интервалов \ Ставки процентов	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	2,110	2,120	2,130	2,140	2,150	2,160	2,170	2,180	2,190	2,200
3	3,342	3,374	3,407	3,440	3,472	3,506	3,539	3,572	3,606	3,640
4	4,710	4,779	4,850	4,921	4,993	3,066	5,141	5,215	5,291	5,368
5	6,228	6,353	6,480	6,610	6,742	6,877	7,014	7,154	7,297	7,442
6	7,913	8,115	8,323	8,535	8,754	8,977	9,207	9,442	9,683	9,930
7	9,783	10,089	10,405	10,730	11,067	11,414	11,772	12,141	12,523	12,916
8	11,859	12,300	12,757	13,233	13,727	14,240	14,773	15,327	15,902	16,499
9	14,164	14,776	15,416	16,085	16,786	17,518	18,285	19,086	19,923	20,799
10	16,722	17,549	18,420	19,337	20,304	21,321	22,393	23,521	24,709	25,959
11	19,561	20,655	21,814	23,044	24,349	25,733	27,200	28,755	30,403	32,150
12	22,713	24,133	25,650	27,271	29,001	30,850	32,824	34,931	37,180	39,580
13	26,211	28,029	29,984	32,088	34,352	36,786	39,404	42,218	45,244	48,496
14	30,095	32,392	34,882	37,581	40,504	43,672	47,102	50,818	54,841	59,196
15	34,405	37,280	40,417	43,842	47,580	51,659	56,109	60,965	66,260	72,035
16	39,190	42,753	46,671	50,980	55,717	60,925	66,648	72,938	79,850	87,442
17	44,500	48,883	53,738	59,117	65,075	71,673	78,978	87,067	96,021	105,930
18	50,396	55,749	61,724	68,393	75,836	84,140	93,404	103,739	115,265	128,116
19	56,939	63,439	70,748	78,968	88,211	98,603	110,283	123,412	138,165	154,739
20	64,202	72,052	80,946	91,024	102,443	115,379	130,031	146,626	165,417	186,687
21	72,264	81,698	92,468	104,767	118,809	134,840	153,136	174,019	197,846	225,024
22	81,213	92,502	105,489	120,434	137,630	157,414	180,169	206,342	236,436	271,028
23	91,147	104,602	120,203	138,295	159,274	183,600	211,798	244,483	282,359	326,234
24	102,173	118,154	136,829	158,656	184,166	213,976	248,803	289,490	337,007	392,480
25	114,412	133,333	155,616	181,867	212,790	249,212	292,099	342,598	402,038	471,976
30	199,018	241,330	293,192	356,778	434,738	530,306	647,423	790,932	966,698	1181,865
40	581,812	767,080	1013,667	1341,979	1779,048	2360,724	3134,412	4163,094	5529,711	7343,715
50	1668,723	2399,975	3459,344	4994,301	7217,488	10435,449	15088,805	21812,273	31514,492	45496,094

Число интервалов \ Ставки процентов	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	2,210	2,220	2,230	2,240	2,250	2,260	2,270	2,280	2,290	2,300
3	3,674	3,708	3,743	3,778	3,813	3,848	3,883	3,918	3,954	3,990
4	5,446	5,524	5,604	5,684	5,766	5,848	5,931	6,016	6,101	6,187
5	7,589	7,740	7,893	8,048	8,207	8,368	8,533	8,700	8,870	9,043
6	10,183	10,442	10,708	10,980	11,259	11,544	11,837	12,136	12,442	12,756
7	13,321	13,740	14,171	14,615	15,073	15,546	16,032	16,534	17,051	17,583
8	17,119	17,762	18,430	19,123	19,812	20,588	21,361	22,163	22,995	23,858
9	21,714	22,670	23,669	24,712	25,802	26,940	28,129	29,369	30,664	32,015
10	27,274	28,657	20,113	31,643	33,253	34,945	36,723	38,592	40,556	42,619
11	34,001	35,962	38,039	40,238	42,566	45,030	47,639	50,398	53,318	56,405
12	42,141	44,873	47,787	50,895	54,208	57,738	61,501	65,510	69,780	74,326
13	51,991	55,745	59,778	64,109	68,760	73,750	79,106	84,853	91,016	97,624
14	63,909	69,009	74,528	80,496	86,949	93,925	101,465	109,611	118,411	127,912
15	78,330	85,191	92,669	100,815	109,687	119,346	129,860	141,302	153,750	167,285
16	95,779	104,933	114,983	126,010	138,109	151,375	165,922	181,1157	199,337	218,470
17	116,892	129,019	142,428	157,252	173,636	191,733	211,721	233,790	258,145	285,011
18	142,439	158,403	176,187	195,993	218,045	242,583	269,885	300,250	334,006	371,514
19	173,351	194,251	217,710	244,031	273,556	306,654	343,754	385,321	431,868	483,968
20	210,755	237,986	268,783	303,598	342,945	387,384	437,568	494,210	558,110	630,157
21	256,013	291,343	331,603	377,461	429,681	489,104	556,710	633,589	720,962	820,204
22	310,775	356,438	408,871	469,052	538,101	617,270	708,022	811,993	931,040	1067,265
23	377,038	435,854	503,911	582,624	673,626	778,760	900,187	1040,351	1202,042	1388,443
24	457,215	532,741	620,810	723,453	843,032	982,237	1144,237	1332,649	1551,634	1805,975
25	554,230	650,944	764,596	898,082	1054,791	1238,617	1454,180	1706,790	2002,608	2348,765
30	1445,111	1767,044	2160,459	2640,881	3227,172	3941,953	4812,891	5873,172	7162,785	8729,805
40	9749,141	12936,141	17153,691	22728,367	30088,621	39791,957	52570,707	69376,562	91447,375	120389,375

Число интервалов \ Ставки процентов	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	2,310	2,320	2,330	2,340	2,350	2,360	2,370	2,380	2,390	2,400
3	4,026	4,062	4,099	4,136	4,172	4,210	4,247	4,284	4,322	4,360
4	6,274	6,362	6,452	6,542	6,633	6,725	6,818	6,912	7,008	7,104
5	9,219	9,398	9,581	9,766	9,954	10,146	10,341	10,539	10,741	10,946
6	13,077	13,406	13,742	14,086	14,438	14,799	15,167	15,544	15,930	16,324
7	18,131	18,696	19,277	19,876	20,492	21,126	21,779	22,451	23,142	23,853
8	24,752	25,678	26,638	27,633	28,664	29,732	30,837	31,982	33,167	34,395
9	33,425	34,895	36,429	38,028	39,696	41,435	43,247	45,135	47,103	49,152
10	44,786	47,062	49,451	51,958	54,590	57,351	60,248	63,287	66,473	69,813
11	59,670	63,121	66,769	70,624	74,696	78,998	83,540	88,335	93,397	98,739
12	79,167	84,320	89,803	95,636	101,840	108,437	115,450	122,903	130,822	139,234
13	104,709	112,302	120,438	129,152	138,454	148,474	159,166	170,606	182,842	195,928
14	138,169	149,239	161,183	174,063	187,953	202,925	219,058	236,435	255,151	275,299
15	182,001	197,996	215,373	234,245	254,737	276,978	301,109	327,281	355,659	386,418
16	239,421	262,354	287,446	314,888	344,895	377,690	413,520	452,647	495,366	541,985
17	314,642	347,307	383,303	422,949	466,608	514,658	567,521	625,652	689,558	759,778
18	413,180	459,445	510,792	567,751	630,920	700,935	778,504	864,399	959,485	1064,689
19	542,266	607,467	680,354	761,786	852,741	954,271	1067,551	1193,870	1334,683	1491,563
20	711,368	802,856	905,870	1021,792	1152,200	1298,809	1463,544	1648,539	1856,208	2089,188
21	932,891	1060,769	1205,807	1370,201	1556,470	1767,380	2006,055	2275,982	2581,128	2925,862
22	1223,087	1401,215	1604,724	1837,068	2102,234	2404,636	2749,294	3141,852	3588,765	4097,203
23	1603,243	1850,603	2135,282	2462,669	2839,014	3271,304	3767,532	4336,750	4989,379	5737,078
24	2101,247	2443,795	2840,924	3300,974	3833,667	4449,969	5162,516	5985,711	6936,230	8032,906
25	2753,631	3226,808	3779,428	4424,301	5176,445	6052,957	7073,645	8261,273	9642,352	11247,062
30	10632,543	12940,672	15737,945	19124,434	23221,258	28172,016	34148,906	41357,227	50043,625	60500,207

4. Дисконтные множители аннуитета, используемые для расчетов настоящей стоимости

Число интервалов \ Ставки процентов	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0,990	0,980	0,971	0,962	0,952	0,943	0,935	0,926	0,917	0,909
2	1,970	1,942	1,913	1,886	1,859	1,833	1,808	1,783	1,759	1,736
3	2,941	2,884	2,829	2,775	2,723	2,673	2,624	2,577	2,531	2,487
4	3,902	3,808	3,717	3,630	3,546	3,465	3,387	3,312	3,240	3,170
5	4,853	4,713	4,580	4,452	4,329	4,212	4,100	3,993	3,890	3,791
6	5,795	5,601	5,417	5,242	5,076	4,917	4,767	4,623	4,486	4,355
7	6,728	6,472	6,230	6,002	5,786	5,582	5,389	5,206	5,033	4,868
8	7,652	7,326	7,020	6,733	6,463	6,210	5,971	5,747	5,535	5,335
9	8,566	8,162	7,786	7,435	7,108	6,802	6,515	6,247	5,995	5,759
10	9,471	8,983	8,530	8,111	7,722	7,360	7,024	6,710	6,418	6,145
11	10,368	9,787	9,253	8,760	8,306	7,887	7,499	7,139	6,805	6,495
12	11,255	10,575	9,954	9,385	8,863	8,384	7,943	7,536	7,161	6,814
13	12,134	11,348	10,635	9,986	9,394	8,853	8,358	7,904	7,487	7,103
14	13,004	12,106	11,296	10,563	9,899	9,295	8,746	8,244	7,786	7,367
15	13,865	12,849	11,938	11,118	10,380	9,712	9,108	8,560	8,061	7,606
16	14,718	13,578	12,561	11,652	10,838	10,106	9,477	8,851	8,313	7,824
17	15,562	14,292	13,166	12,166	11,274	10,477	9,763	9,122	8,544	8,022
18	16,398	14,992	13,754	12,659	11,690	10,828	10,059	9,372	8,756	8,201
19	17,226	15,679	14,324	13,134	12,085	11,158	10,336	9,604	8,950	8,365
20	18,046	16,352	14,878	13,590	12,462	11,470	10,594	9,818	9,129	8,514
21	18,857	17,011	15,415	14,029	12,821	11,764	10,836	10,017	9,292	8,649
22	19,661	17,658	15,937	14,451	13,163	12,042	11,061	10,201	9,442	8,772
23	20,456	18,292	16,444	14,857	13,489	12,303	11,272	10,371	9,580	8,883
24	21,244	18,914	16,936	15,247	13,799	12,550	11,469	10,529	9,707	8,985
25	22,023	19,524	17,413	15,622	14,094	12,783	11,654	10,675	9,823	9,077
30	25,808	22,397	19,601	17,292	15,373	13,765	12,409	11,258	10,274	9,427
40	32,835	27,356	23,115	19,793	17,159	15,046	13,332	11,925	10,757	9,779
50	39,197	31,424	25,730	21,482	18,256	15,762	13,801	12,234	10,962	9,915

Продолжение приложения 4

Число интервалов \ Ставки процентов	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0,901	0,893	0,885	0,877	0,870	0,862	0,855	0,847	0,840	0,833
2	1,713	1,690	1,668	1,647	1,626	1,605	1,585	1,566	1,547	1,528
3	2,444	2,402	2,361	2,322	2,283	2,246	2,210	2,174	2,140	2,106
4	3,102	3,037	2,974	2,914	2,855	2,798	2,743	2,690	2,639	2,589
5	3,696	3,605	3,517	3,433	3,352	3,274	3,199	3,127	3,058	2,991
6	4,231	4,111	3,998	3,889	3,784	3,685	3,589	3,498	3,410	3,326
7	4,712	4,564	4,423	4,288	4,160	4,039	3,922	3,812	3,706	3,605
8	5,146	4,968	4,799	4,639	4,387	4,344	4,207	4,078	3,954	3,837
9	5,537	5,328	5,132	4,946	4,772	4,607	4,451	4,303	4,163	4,031
10	5,889	5,650	5,426	5,216	5,019	4,833	4,659	4,494	4,339	4,192
11	6,207	5,938	5,687	5,453	5,234	5,029	4,836	4,656	4,487	4,327
12	6,492	6,194	5,918	5,660	5,421	5,197	4,988	4,793	4,611	4,439
13	6,750	6,424	6,122	5,842	5,583	5,342	5,118	4,910	4,715	4,533
14	6,982	6,628	8,303	6,002	5,724	5,468	5,229	5,008	4,802	4,611
15	7,191	6,811	6,462	6,142	5,847	5,575	5,324	5,092	4,876	4,675
16	7,379	6,974	6,604	6,265	5,954	5,669	5,405	5,162	4,938	4,730
17	7,549	7,120	6,729	6,373	6,047	5,749	5,475	5,222	4,990	4,775
18	7,702	7,250	6,840	6,467	6,128	5,818	5,534	5,273	5,033	4,812
19	7,839	7,366	6,938	6,550	6,198	5,877	5,585	5,316	5,070	4,843
20	7,963	7,469	7,025	6,623	6,259	5,929	5,628	5,353	5,101	4,870
21	8,075	7,562	7,102	6,687	6,312	5,973	5,665	5,384	5,127	4,891
22	8,176	7,645	7,170	6,743	6,359	6,011	5,696	5,410	5,149	4,909
23	8,266	7,718	7,230	6,792	6,399	6,044	5,723	5,432	5,167	4,925
24	8,348	7,784	7,283	6,835	6,434	6,073	5,747	5,451	5,182	4,937
25	8,442	7,843	7,330	6,873	6,464	6,097	5,766	5,467	5,195	4,948
30	8,694	8,055	7,496	7,003	6,566	6,177	5,829	5,517	5,235	4,979
40	8,951	8,244	7,634	7,105	6,642	6,233	5,871	5,548	5,258	4,997
50	9,042	8,305	7,675	7,133	6,661	6,246	5,880	5,554	5,262	4,999

Число интервалов \ Ставки процентов	21%	22%	23%	24%	25%	26%	27%	28%	29%	30%
1	0,826	0,820	0,813	0,806	0,800	0,794	0,787	0,781	0,775	0,769
2	1,509	1,492	1,474	1,457	1,440	1,424	1,407	1,392	1,376	1,361
3	2,074	2,042	2,011	1,981	1,952	1,923	1,896	1,868	1,842	1,816
4	2,540	2,494	2,448	2,404	2,362	2,320	2,280	2,241	2,203	2,166
5	2,926	2,864	2,803	2,745	2,689	2,635	2,583	2,532	2,483	2,436
6	3,245	3,167	3,092	3,020	2,951	2,885	2,821	2,759	2,700	2,643
7	3,508	3,416	3,327	3,242	3,161	3,083	3,009	2,937	2,868	2,802
8	3,726	3,619	3,518	3,421	3,329	3,241	3,156	3,076	2,999	2,925
9	3,905	3,786	3,673	3,566	3,463	3,366	3,273	3,184	3,100	3,019
10	4,054	3,923	3,799	3,682	3,570	3,465	3,364	3,269	3,178	3,092
11	4,177	4,035	3,902	3,776	3,656	3,544	3,437	3,335	3,239	3,147
12	4,278	4,127	3,985	3,851	3,725	3,606	3,493	3,387	3,286	3,190
13	4,362	4,203	4,053	3,912	3,780	3,656	3,538	3,427	3,322	3,223
14	4,432	4,265	4,108	3,962	3,824	3,695	3,573	3,459	3,351	3,249
15	4,489	4,315	4,153	4,001	3,859	3,726	3,601	3,483	3,373	3,268
16	4,536	4,357	4,189	4,033	3,887	3,751	3,623	3,503	3,390	3,283
17	4,576	4,391	4,219	4,059	3,910	3,771	3,640	3,518	3,403	3,295
18	4,608	4,419	4,243	4,080	3,928	3,786	3,654	3,529	3,413	3,304
19	4,635	4,442	4,263	4,097	3,942	3,799	3,664	3,539	3,421	3,311
20	4,657	4,460	4,279	4,110	3,954	3,808	3,673	3,546	3,427	3,316
21	4,675	4,476	4,292	4,121	3,963	3,816	3,679	3,551	3,432	3,320
22	4,690	4,488	4,302	4,130	3,970	3,822	3,684	3,556	3,436	3,323
23	4,703	4,499	4,311	4,137	3,976	3,827	3,689	3,559	3,438	3,325
24	4,713	4,507	4,318	4,143	3,981	3,831	3,692	3,562	3,441	3,327
25	4,721	4,514	4,323	4,147	3,985	3,834	3,694	3,564	3,442	3,329
30	4,746	4,534	4,339	4,160	3,995	3,842	3,701	3,569	3,447	3,332
40	4,760	4,544	4,347	4,166	3,999	3,846	3,703	3,571	3,448	3,333
50	4,762	4,545	4,348	4,167	4,000	3,846	3,704	3,571	3,448	3,333

Число интервалов \ Ставки процентов	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%
1	0,763	0,758	0,752	0,746	0,741	0,735	0,730	0,725	0,719	0,714
2	1,346	1,331	1,317	1,303	1,289	1,276	1,263	1,250	1,237	1,224
3	1,791	1,766	1,742	1,719	1,696	1,673	1,652	1,630	1,609	1,589
4	2,130	2,096	2,062	2,029	1,997	1,966	1,935	1,906	1,877	1,849
5	2,390	2,345	2,302	2,260	2,220	2,181	2,143	2,106	2,070	2,035
6	2,588	2,534	2,483	2,433	2,385	2,339	2,294	2,251	2,209	2,168
7	2,739	2,677	2,619	2,562	2,508	2,455	2,404	2,355	2,308	2,263
8	2,854	2,786	2,721	2,658	2,598	2,540	2,485	2,432	2,380	2,331
9	2,942	2,868	2,798	2,730	2,665	2,603	2,544	2,487	2,432	2,379
10	3,009	2,930	2,855	2,784	2,715	2,649	2,587	2,527	2,469	2,414
11	3,060	2,978	2,899	2,824	2,752	2,683	2,618	2,555	2,496	2,438
12	3,100	3,013	2,931	2,853	2,779	2,708	2,641	2,576	2,515	2,456
13	3,129	3,040	2,956	2,876	2,799	2,727	2,658	2,592	2,529	2,469
14	3,152	3,061	2,974	2,892	2,814	2,740	2,670	2,603	2,539	2,477
15	3,170	3,076	2,988	2,905	2,825	2,750	2,679	2,611	2,546	2,484
16	3,183	3,088	2,999	2,914	2,834	2,757	2,685	2,616	2,551	2,489
17	3,193	3,097	3,007	2,921	2,840	2,763	2,690	2,621	2,555	2,492
18	3,201	3,104	3,012	2,926	2,844	2,767	2,693	2,624	2,557	2,494
19	3,207	3,109	3,017	2,930	2,848	2,770	2,696	2,626	2,559	2,496
20	3,211	3,113	3,020	2,933	2,850	2,772	2,698	2,627	2,561	2,497
21	3,215	3,166	3,023	2,935	2,852	2,773	2,699	2,629	2,562	2,498
22	3,217	3,118	3,025	2,936	2,853	2,775	2,700	2,629	2,562	2,498
23	3,219	3,120	3,026	2,938	2,854	2,775	2,701	2,630	2,563	2,499
24	3,221	3,121	3,027	2,939	2,855	2,776	2,701	2,630	2,563	2,499
25	3,222	3,122	3,028	2,939	2,856	2,776	2,702	2,631	2,563	2,499
30	3,225	3,124	3,030	2,941	2,857	2,777	2,702	2,631	2,564	2,500
40	3,226	3,125	3,030	2,941	2,857	2,778	2,703	2,632	2,564	2,500
50	3,226	3,125	3,030	2,941	2,857	2,778	2,703	2,632	2,564	2,500

5. Значения функции нормального распределения вероятностей

t	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
−3,0	0,0013									
−2,9	0,0019	0,0018	0,0018	0,0017	0,0017	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
−2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
−2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0024
−2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0034
−2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
−2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
−2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
−2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
−2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
−2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
−1,9	0,0287	0,0281	0,0275	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
−1,8	0,0359	0,0351	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0300	0,0294
−1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
−1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
−1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0560
−1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0750	0,0735	0,0721	0,0708	0,0694	0,0681
−1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
−1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1003	0,0985
−1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
−1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
−0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
−0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1921	0,1894	0,1867
−0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2143
−0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
−0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
−0,4	0,3446	0,3400	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
−3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
−2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3897	0,3850
−0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
−0,0	*0,5000*	*0,4960*	*0,4920*	*0,4880*	*0,4840*	*0,4801*	*0,4761*	*0,4721*	*0,4681*	*0,4641*

t	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6592	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6880
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0 8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8870	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9606	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9700	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	6,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9636
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9987
3,0	0,9987									

И А Бланк

ОСНОВНЫЕ АЛГОРИТМЫ ФИНАНСОВОГО РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

1. АЛГОРИТМЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО РИСКА

Название показателя	Формула расчета	Страница
1. Уровень финансового риска	$УР = ВР \times РП$	с. 126
2 Дисперсия доходности финансовой операции	$\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} (R_i - \overline{R})^2 \times P_i$	с. 126
3. Среднеквадратическое (стандартное) отклонение доходности финансовой операции	$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \left(R_i - \overline{R}\right)^2 \times P_i}$	с. 127
4. Коэффициент вариации доходности финансовой операции	$CV = \frac{\sigma}{\overline{R}}$	с. 129
5. Бета-коэффициент (бета)	$\beta = \frac{K \times \sigma_n}{\sigma_p}$	с. 131
6. Уровень премии за риск по конкретному финансовому инструменту	$RP_n = \left(\overline{R}_п - А_п\right) \times \beta$	с. 132
7. Сумма премии за риск по конкретному финансовому инструменту в настоящей стоимости	$RP_s = SI \times RP_n$	с. 133

Окончание таблицы

Название показателя	Формула расчета	Страница
8. Общий уровень доходности по конкретному финансовому инструменту с учетом фактора риска	$RД_n = A_п \times RP_n$	с. 133
9. Коэффициент Шарпа, измеряющий избыточную доходность портфеля на единицу риска	$S_p = \frac{RD_p - A_n}{\sigma(RD_p - A_n)}$	с. 134
10. Уровень риска портфеля финансовых инвестиций	$УР_п = \sum_{i=1}^{n} УСР_i \times У_i + УНР_п$	с. 421
11. "Модель Альтмана", (модель интегральной оценки угрозы банкротства)	$Z = 1{,}2X_1 + 1{,}4X_2 + 3{,}3X_3 + 0{,}6X_4 + 1{,}0X_5$	с. 442

2. АЛГОРИТМЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ДЕНЕГ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

Название показателя	Формула расчета	Страница
1. Сумма процента за обусловленный период времени, рассчитанная по простым процентам	$I = P \times n \times i$	с. 143
2. Будущая стоимость денежных средств, наращенная по простым процентам	$S = P + I$ $S = P \times (1 + ni)$	с. 143
3. Сумма дисконта за обусловленный период времени, рассчитанная по простым процентам	$D = S - S \times \frac{1}{(1+ni)}$	с. 145
4. Настоящая стоимость денежных средств, рассчитанная по простым процентам	$P = S - D$ $P = S \times \frac{1}{1+ni}$	с. 146
5. Будущая стоимость денежных средств, наращенная по сложным процентам	$S_c = P \times (1 + i)^n$	с. 146
6. Сумма процента за обусловленный период времени, рассчитанная по сложным процентам	$I_c = S_c - P$	с. 147
7. Настоящая стоимость денежных средств, рассчитанная по сложным процентам	$P_c = \frac{S}{(1+i)^n}$	с. 148

Продолжение таблицы

Название показателя	Формула расчета	Страница
8. Сумма дисконта за обусловленный период времени, рассчитанная по сложным процентам	$D_c = S - P_c$	с. 149
9. Средняя процентная ставка, используемая в расчетах стоимости денежных средств по сложным процентам	$i = \left(\frac{S_c}{P_c}\right)^{1/n} - 1$	с. 150
10. Длительность общего периода платежей, выраженная количеством его интервалов, в расчетах стоимости денежных средств по сложным процентам	$n = \frac{\log(S_c/P_c)}{\log(1+i)}$	с. 150
11. Эффективная среднегодовая процентная ставка при наращении стоимости денежных средств по сложным процентам	$i_э = \left(1+\frac{i}{n}\right)^n - 1$	с. 150
12. Будущая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей (пренумерандо)	$SA_{pre} = R \times \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} \times (1+i)$	с. 153

Продолжение таблицы

Название показателя	Формула расчета	Страница
13. Будущая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо)	$SA_{post} = R \times \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$	с. 153
14. Настоящая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей (пренумерандо)	$PA_{pre} = R \times \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i} \times (1+i)$	с. 154
15. Настоящая стоимость аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо)	$PA_{post} = R \times \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$	с. 155
16. Размер отдельного платежа по аннуитету при предопределенной будущей его стоимости	$R = SA_{post} \times \times \frac{i}{(1+i)^n - 1}$	с. 156
17. Размер отдельного платежа по аннуитету при известной настоящей его стоимости	$R = PA_{post} \times \times \frac{i(1+i)^n}{1-(1+i)^n}$	с. 156
18. Будущая стоимость вклада (денежных средств) с учетом фактора риска	$S_R = P \times [(1 + A_п) \times \times (1 + RP_п)]^n$	с. 158

Окончание таблицы

Название показателя	Формула расчета	Страница
19. Настоящая стоимость денежных средств с учетом фактора риска	$P_R = \frac{S_R}{[(1+A_{II})\times(1+RP_{II})]^n}$	с. 158
20. Прогнозируемый годовой темп инфляции	$ТИ_г = (1 + ТИ_м)^{12} - 1$	с. 161
21. Прогнозируемый годовой индекс инфляции	$ИИ_г = 1 + ТИ_г$; $ИИ_г = (1 + ТИ_м)^{12}$	с. 163
22. Реальная процентная ставка с учетом фактора инфляции	$I_p = \frac{I - ТИ}{1 + ТИ}$	с. 164
23. Номинальная будущая стоимость вклада с учетом фактора инфляции	$S_н = P \times [(1 + I_p) \times (1 + ТИ)]^n$	с. 165
24. Реальная настоящая стоимость денежных средств, учитывающая фактор инфляции	$P_p = \frac{S_н}{[(1+I_p)\times(1+ТИ)]^n}$	с. 165
25. Сумма инфляционной премии в определенном периоде	$П_и = Р \times ТИ$	с. 166
26. Общая номинальная сумма необходимого дохода по финансовой операции с учетом фактора инфляции	$Д_н = Д_р + П_и$	с. 167
27. Необходимый номинальный уровень доходности финансовых операций с учетом инфляции	$УД_н = \frac{Д_н}{Д_р} - 1$	с. 167

3. АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИЕЙ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ

Название показателя	Формула расчета	Страница
1 Средневзвешенная эффективность принятия рискового решения по критерию Гурвица	$A_i = a \times Э_{max_i} + (1-a) \times Э_{min_i}$	с. 184
2 Коэффициент эффективности хеджирования финансового риска	$ЭХ_р = \frac{СП_р}{С_х}$	с. 274
3. Предельная сумма страхового возмещения, выплачиваемая предприятию при страховании по системе пропорциональной ответственности	$СВ_{по} = У \times \frac{СС_д}{СС_о}$	с. 289
4. Сумма страхового возмещения, выплачиваемая предприятию при системе страхования с использованием безусловной франшизы	$СВ_{бф} = У - ФР$	с. 290
5. Сумма страхового тарифа (брутто-ставки) по конкретному виду страхования	$СТ = НС + Н_{стр}$	с. 296
6. Модель определения эффективности передачи финансового риска страховщику (Модель Хаустона)	$СА_н - СП + Р_а \times (СА_н - СП) + У_{ср} > СА_н - СФ + Р_а \times (СА_н - СФ - У_{ср}) + Р_{ки} \times СФ$	с. 298

Окончание таблицы

Название показателя	Формула расчета	Страница
7. Коэффициент возможной нейтрализации краткосрочного финансового кризиса предприятия в перспективном периоде	$КН_{фк} = \frac{ЧДП}{ФО}$	с. 444
8. Коэффициент чистой текущей платежеспособности предприятия в условиях его кризисного развития	$КЧТП = \frac{ОА - ОА_{п}}{КФО - КФО_{во}}$	с. 449
9. Модель финансового равновесия предприятия в процессе его развития 10. Модель устойчивого роста предприятия	$ОГ_{сфр} = ОП_{сфр}$, $ЧПо + АО + \Delta АК +$ $+ \Delta СФР_{п} = \Delta И_{ск} + ДФ +$ $+ ПУП + СП + \Delta РФ$	с 452
	$\Delta ОР =$ $= \frac{ЧП \times ККП \times А \times КО_{а}}{ОР \times СК}$; $\Delta ОР = \frac{ЧП}{ОР} \times ККП \times$ $\times \frac{А}{СК} \times КО_{а}$	с 456

4. АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Название показателя	Формула расчета	Страница
1. Коэффициент автономии	$КА = \frac{СК}{А}$; $КА = \frac{ЧА}{А}$	с. 82
2. Коэффициент задолженности	$КЗ = \frac{ЗК}{К}$	с. 83
3. Коэффициент текущей задолженности	$КТЗ = \frac{ЗК_к}{К}$	с. 83
4. Коэффициент долгосрочной финансовой независимости	$КДН = \frac{СК + ЗК_к}{А}$	с. 83
5. Коэффициент маневренности собственного капитала	$КМ_{ск} = \frac{ЧОА}{СК}$	с. 84
6. Коэффициент абсолютной платежеспособности ("кислотный тест")	$КАП = \frac{ДА + КФВ}{ОБ_к}$	с. 85
7. Коэффициент промежуточной платежеспособности	$КПП = \frac{ДА + КФВ + ДЗ}{ОБ_к}$	с. 85
8. Коэффициент текущей платежеспособности	$КТП = \frac{ОА}{ОБ_к}$	с. 86

Продолжение таблицы

Название показателя	Формула расчета	Страница
9. Коэффициент участия денежных активов в оборотном капитале	$КУ_{да} = \frac{\overline{ДА}}{\overline{ОА}}$	с. 324
10. Уровень отвлечения свободного остатка денежных активов в краткосрочные финансовые вложения	$УО_{кфв} = \frac{\overline{КФВ} \times 100}{\overline{ДА}}$	с. 325
11. Планируемая сумма операционного остатка денежных активов предприятия	$\overline{ДА}_{о} = \frac{ПО_{од}}{КО_{да}};$ $\overline{ДА}_{о} = \overline{ДА}_{ф} + \frac{ПО_{од} - ФО_{сд}}{КО_{да}}$	с. 326 с. 327
12. Планируемая общая сумма денежных активов предприятия	$ДА = ДА_{о} + ДА_{с}$	с. 329
13. "Модель Баумоля" (модель оптимального максимального остатка денежных активов)	$ДА_{макс} = \sqrt{\frac{2 \times Р_{о} \times ПО_{до}}{П_{д}}}$	с. 330
14. "Модель Баумоля" (модель оптимального среднего остатка денежных активов)	$\overline{ДА} = \frac{ДА_{макс}}{2}$	с. 330

Продолжение таблицы

Название показателя	Формула расчета	Страница
15. "Модель Миллера-Орра" (модель диапазона колебаний суммы остатка денежных активов между минимальным и максимальным его значением)	$ДКО_{м/м} = 3 \times \sqrt[3]{\frac{3 \times Р_о \times \sigma^2_{до}}{4 \times П_д}}$	с. 333
16. "Модель Миллера-Орра" (модель оптимального максимального остатка денежных активов)	$ДА_{макс} = ДА_{мин} + ДКО_{м/м}$	с. 333
17. "Модель Миллера-Орра" (модель оптимального среднего остатка денежных активов)	$\overline{ДА} = ДА_{мин} + \frac{ДКО_{м/м}}{3}$	с. 333
18. Коэффициент отвлечения оборотных активов в дебиторскую задолженность	$КОА_{дз} = \frac{ДЗ}{ОА}$	с. 344
19. Средний период инкассации дебиторской задолженности	$ПИ_{дз} = \frac{\overline{ДЗ}}{О_о}$	с. 345
20. Сумма эффекта от инвестирования средств в дебиторскую задолженность по товарному кредиту	$Э_{дз} = П_{дз} - ТЗ_{дз} - ФП_{дз}$	с. 346

Окончание таблицы

Название показателя	Формула расчета	Страница
21. Коэффициент эффективности инвестирования средств в дебиторскую задолженность по товарному кредиту	$КЭ_{дз} = \frac{Э_{дз}}{ДЗ_{рп}}$	с. 347
22. Потребность в финансовых средствах, инвестируемых в дебиторскую задолженность по товарному кредиту	$ОК_{дз} = \frac{ОР_{к} \times К_{с/ц} \times (\overline{ППК} + \overline{ПР})}{360}$	с. 350

4. АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Название показателя	Формула расчета	Страница
1. Коэффициент рентабельности инвестиций предприятия	$Р_и = \frac{ЧП_и}{ИР}$	с. 94
2. Общий период ликвидности конкретного объекта (инструмента) инвестирования в днях	$ОП_л = ПК_в - ПК_а$	с. 170
3. Коэффициент ликвидности инвестиций	$КЛ_и = \frac{ПК_а}{ПК_в}$	с. 170
4 Необходимый уровень премии за ликвидность	$П_л = \frac{ОП_л \times Д_н}{360}$	с. 172
5. Необходимый общий уровень доходности инвестиций с учетом фактора ликвидности	$ДЛ_н = Д_н + П_л$	с. 173
6. Будущая стоимость денежных средств с учетом фактора ликвидности инвестиций	$S_л = Р[(1 + Д_н) \times (1 + П_л)]^n$	с. 174
7. Настоящая стоимость денежных средств с учетом фактора ликвидности инвестиций	$Р_л = \frac{S_л}{[(1+Д_н)\times(1+П_л)]^n}$	с. 175
8. Средневзвешенный показатель эффективности, избранный для осуществления анализа сценариев проекта	$\overline{Э} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Э_i \times Р_i}{100}$	с. 376

Окончание таблицы

Название показателя	Формула расчета	Страница
9. Коэффициент корреляции доходности двух финансовых инструментов инвестирования	$КК_{ф} = \sum_{i=1}^{n} Р_{1,2}\left(\frac{Д_1 - \overline{Д}_1}{\sigma_1}\right) \times \left(\frac{Д_2 - \overline{Д}_2}{\sigma_2}\right)$	с. 415
10. Степень влияния уровня доходности отдельного финансового инструмента инвестирования на уровень ожидаемой доходности портфеля	$ВД_{ф} = УД_{ф} - УД_{п}$	с. 417
11. Степень влияния уровня риска отдельного финансового инструмента инвестирования на уровень риска портфеля	$ВР_{ф} = \frac{КК_{фп} - \sigma^2_{дп}}{\sigma_{дп}}$	с. 417

ФИНАНСОВОГО РИСК-МЕНЕДЖЕРА

I. ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

АГРЕССИВНАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА [agressive investment policy] — один из типов политики инвестирования, осуществляемой предприятием, который направлен на максимизацию текущего дохода от вложений капитала в ближайшем периоде. При осуществлении этой политики оценке и учету уровня инвестиционного риска и возможностям роста *рыночной стоимости предприятия в перспективе* отводится вспомогательная роль. Формой реализации такой политики является формирование *агрессивного инвестиционного портфеля**.

АГРЕССИВНАЯ КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА [agressive credit policy] — форма кредитной деятельности предприятия, ставящая приоритетной целью максимизацию дополнительной прибыли за счет расширения продажи продукции в кредит, не считаясь с высоким уровнем кредитного риска, который сопровождает эти операции.

АГГРЕССИВНАЯ ПОЛИТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ [agressive policy of working capital forming] — подход к формированию оборотных активов, заключающийся в минимизации всех форм страховых резервов по отдельным их видам.

---

* **Примечание:** выделенные курсивом термины рассматриваются в данном словаре более подробно.

АГРЕССИВНАЯ ПОЛИТИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ [aggressive financial policy] — один из типов политики финансирования активов, осуществляемой предприятием, который предусматривает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала должны финансироваться только внеоборотные активы, в то время, как оборотные активы должны финансироваться за счет привлечения краткосрочного заемного капитала (по принципу: текущие активы должны формироваться преимущественно за счет текущих финансовых обязательств).

АГРЕССИВНЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ [aggressive portfolio] — сформированная совокупность ценных бумаг и других финансовых инструментов, реализующая агрессивную инвестиционную политику предприятия. Формирование агрессивного инвестиционного портфеля осуществляется по критерию максимизации дохода от вложений в ближайшем периоде. Как правило, агрессивный инвестиционный портфель характеризуется высоким уровнем портфельного риска и не гарантирует сохранность инвестированного капитала.

АКТИВНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПОРТФЕЛЕМ [active portfolio management] — теория оперативного управления портфелем ценных бумаг, основанная на принципе "опережения рынка". Этот принцип означает, что реструктуризация портфеля должна основываться на прогнозах рыночной конъюнктуры, а не отражать текущую его динамику.

АКТИВНЫЙ РЫНОК [active market] — рынок, состояние которого отвечает следующим условиям: объекты, обращающиеся на рынке, являются однородными; как правило, в любое время на рынке можно найти заинтересованных продавцов и покупателей; информация о ценах общедоступна.

АКТИВЫ [assets] — контролируемые предприятием экономические ресурсы, сформированные за счет инвестированного в них капитала, характеризующиеся детерминированной стоимостью, производительно-

стью и способностью генерировать доход, постоянный оборот которых в процессе использования связан с факторами времени, риска и ликвидности.

АКТИВЫ ВНЕОБОРОТНЫЕ (ДОЛГОСРОЧНЫЕ) [noncurrent assets] — совокупность имущественных ценностей предприятия, многократно участвующих в процессе его хозяйственной деятельности и переносящих на продукцию использованную стоимость частями. В практике учета к ним относят имущественные ценности (активы) всех видов со сроком использования более одного года.

АКТИВЫ ЛИКВИДНЫЕ [liquid assets; quick assets] — группа активов предприятия, которая быстро может быть конверсирована в денежную форму без ощутимых потерь своей текущей (балансовой) стоимости с целью своевременного обеспечения платежей по текущим финансовым обязательствам. В группу ликвидных активов предприятия входят: краткосрочные финансовые инвестиции; текущая дебиторская задолженность (кроме безнадежной); запасы готовой продукции, предназначенной для реализации.

АКТИВЫ НЕЛИКВИДНЫЕ [slow assets] — группа активов предприятия, которые могут быть конверсированы в денежную форму без потерь своей текущей (балансовой) стоимости лишь по истечении значительного периода времени. В современной практике финансового менеджмента к этой группе активов относят: основные средства; незавершенное строительство; оборудование, предназначенное к монтажу; нематериальные активы; долгосрочные финансовые инвестиции; расходы будущих периодов.

АКТИВЫ ОБОРОТНЫЕ (ТЕКУЩИЕ) [current assets; CA] — совокупность имущественных ценностей предприятия, обслуживающих текущий хозяйственный процесс и полностью потребляемых в течение одного *операционного (производственно-коммерческого) цикла*. В практике учета к ним относят имущественные ценности (активы) всех видов со сроком использования менее одного года.

АКТИВЫ ФИНАНСОВЫЕ [financial assets; monetary assets] — группа активов предприятия, находящаяся в форме наличных денежных средств и различных финансовых инструментов, принадлежащих предприятию. К этой группе активов относят: *денежные активы и их эквиваленты* в национальной и иностранной валюте; *дебиторскую задолженность; краткосрочные и долгосрочные финансовые инвестиции* предприятия.

АКТИВЫ ЧИСТЫЕ [net assets value; NAV] — совокупность имущественных ценностей (активов) предприятия, сформированных за счет собственного капитала.

АЛЬФА ИЛИ АЛЬФА-КОЭФФИЦИЕНТ [alpha] — показатель, характеризующий разность между ожидаемой доходностью ценной бумаги и расчетной доходностью, определенной исходя из *"линии доходности ценных бумаг"* с учетом *премии за риск.*

АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ [ratio analysis; R-analysis] — одна из наиболее распространенных систем финансового анализа, методами которого являются расчеты соотношения отдельных финансовых показателей, характеризующих различные аспекты финансовой деятельности предприятия. В финансовом менеджменте наибольшее распространение получили следующие группы аналитических финансовых коэффициентов: *коэффициенты оценки финансовой устойчивости предприятия; коэффициенты оценки платежеспособности предприятия; коэффициенты оценки оборачиваемости активов (капитала); коэффициенты оценки рентабельности* и другие.

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА [project sensivity analysis] — метод оценки влияния отдельных исходных параметров реального инвестиционного проекта на конечные показатели его эффективности.

АННУИТЕТ [annuity; Anny] — равномерные платежи или поступления денежных средств через одинаковые интервалы времени при использовании одинаковой

ставки процента. Примером аннуитета могут быть равномерная уплата суммы процента по облигациям или сберегательным сертификатам, равномерная уплата взносов за арендуемое имущество или страховых взносов и т.п.

АРБИТРАЖ (АРБИТРАЖНАЯ ОПЕРАЦИЯ) [arbitrage] — одновременная покупка и продажа определенного денежного или фондового инструмента на различных региональных финансовых рынках с целью получения прибыли от разницы в ценах, ставках процента, валютных курсах и т.п. Эффективность арбитражной операции обеспечивается при условии, что сумма *ажио* превышает сумму расходов по ней. Являясь одним из видов спекулятивных операций, арбитраж способствует выравниванию цен (ставок процента, валютных курсов и т.п.) на различных региональных финансовых рынках

АРБИТРАЖЕР [arbitrager] — участник рынка, который производит рыночную операцию с целью получения безрисковой прибыли за счет сложившейся дифференциации цен на одноименные активы на различных региональных финансовых рынках

АСИММЕТРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ [asymmetric information] — ситуация, в которой одна из сторон, участвующих в сделке, имеет об объекте инвестирования бóльшую информацию, чем другая.

БАЗИС [basis] — базисная разница между текущей ценой финансового актива (инструмента) и его фьючерсной ценой (ценой установленного будущего периода).

"БЕЗ ЛЕВЕРИДЖА" [unlevered] — финансирование деятельности предприятия (или его инвестиционного проекта) без привлечения заемного капитала.

БЕЗРИСКОВАЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ [risk-free rate of return] — норма доходности по финансовым (инвестиционным) операциям, по которым отсутствует

реальный риск потери капитала или дохода. Этот показатель используется обычно как основа расчета реальной нормы доходности по финансовой операции с учетом премии за риск.

БЕЗРИСКОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ОПЕРАЦИИ [riskless financial transactions] — финансовые операции, по которым отсутствует реальный риск потери капитала или дохода и гарантировано получение расчетной реальной суммы прибыли.

БЕТА ИЛИ БЕТА-КОЭФФИЦИЕНТ [beta; beta-coefficient; β-coefficient] — показатель, характеризующий изменение курса конкретного фондового инструмента (ценной бумаги) по отношению к динамике сводного индекса всего фондового рынка. Этот коэффициент используется в основном для измерения уровня риска вложений в отдельные ценные бумаги в сравнении с уровнем *систематического (рыночного) риска*. Чем больше значение бета-коэффициента по рассматриваемой ценной бумаге, тем выше уровень неустойчивости доходов по ней.

БИНОМИНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ОПЦИОНОВ [Binominal Option Pricing Model] — модель, предложенная Дж. Коксом, С. Россом и М. Рубинштейном для оценки стоимости американских опционов на любой момент его исполнения. Она преодолевает ряд ограничений классической *модели оценки стоимости опционов Блэка—Скоулза*).

БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ДЕНЕГ [future value; FV] — сумма инвестированных в настоящий момент денежных средств, в которую они превратятся через определенный период времени с учетом определенной ставки процента. Определение будущей стоимости денег связано с процессом *наращения стоимости*, осуществляемом по специальным алгоритмам.

"БЫК" ["bull"] — биржевой дилер на фондовом, валютном или товарном рынке, заключающий спекулятивные сделки в расчете на предстоящее повышение цен

на объект сделки. Состояние конъюнктуры фондового, валютного или товарного рынка, характеризующееся повышением цен или ожиданием этого повышения, определяется термином "бычий рынок" ["bull market"].

"ВАЛЮТНАЯ КОРЗИНА" или ВАЛЮТНЫЙ ПОРТФЕЛЬ [basket of currencies] — общий состав подобранных предприятием видов валют для осуществления внешнеэкономических операций, сформированных по определенным критериям. В банках и некоторых других финансовых институтах "валютная корзина" может служить для средневзвешенной оценки стоимости единицы какой-либо валюты.

ВАЛЮТНАЯ ПОЗИЦИЯ [currency position] — соотношение требований и обязательств уполномоченного банка в иностранной валюте. Если они равны по сумме, то валютная позиция считается закрытой. Открытая валютная позиция может быть двух видов: а) "длинная" валютная позиция [long currency position], когда сумма требований превышает сумму обязательств; б) "короткая" валютная позиция [short currency position], когда сумма обязательств превышает сумму требований. Состояние валютной позиции является основным измерителем уровня валютного риска в таком банке. Обычно национальный банк устанавливает лимит открытой валютной позиции по отношению к размеру собственного капитала уполномоченного банка.

ВАЛЮТНЫЙ КУРС [rate of exchange; exchange rate] — цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежной единице другой страны на определенную дату. Обычно он показывает, сколько единиц национальной валюты требуется для покупки одной единицы иностранной валюты. Валютный курс представлен, как правило, двумя показателями — ценой покупки и ценой продажи валюты. Разница между этими двумя курсами формирует *ажио* (премию, комиссию) для организации, осуществляющей обмен валют.

ВАЛЮТНЫЙ РИСК [currency risk] — один из видов *финансовых рисков*, характеризуемый колебанием *валютного курса*, порождающим финансовые потери предприятия при экспортно-импортных операциях. Так, импортируя товары, предприятие проигрывает от повышения обменного курса соответствующей иностранной валюты по отношению к национальной. Снижение же этого обменного курса определяет финансовый проигрыш предприятия при экспорте товаров.

ВАЛЮТНЫЙ РЫНОК [currency market] — один из видов финансового рынка, на котором объектом купли-продажи выступает иностранная валюта и финансовые инструменты, обслуживающие операции с ней.

ВАРИАТИВНЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК [variative cash flow] — денежный поток предприятия, который в разрезе отдельных интервалов рассматриваемого периода времени характеризуется изменяющимися объемами.

ВЕНЧУРНАЯ КОМПАНИЯ [venture-backed company] — компания-посредник, формирующая *венчурный капитал* за счет средств инвесторов, приемлющих риск.

ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ [venture financing] — финансирование инвестиционных проектов за счет *венчурного капитала.*

"ВЕНЧУРНЫЙ" КАПИТАЛ; РИСКОВЫЙ КАПИТАЛ [venture capital; risk capital] — капитал инвестированный в проекты с высоким (по сравнению со среднерыночным) уровнем риска. При успешной реализации этих инвестиционных проектов "венчурный" капитал приносит более высокую прибыль его владельцу.

ВЕРОЯТНОСТЬ ФИНАНСОВОГО РИСКА [probability of financial risk] — измеритель частоты возможного наступления неблагоприятного события, вызывающего финансовые потери предприятия.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ (СТРУКТУРНЫЙ) ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ [common size financial analysis] — одна из систем финансового анализа, базирующаяся на структурном разложении отдельных показателей финансовой отчетности предприятия. В процессе осуществления этого анализа рассчитываются удельные веса отдельных структурных составляющих агрегированных в отчетности финансовых показателей.

ВНЕШНЕЕ СТРАХОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ [external insurance of financial risks] — страхование отдельных финансовых рисков предприятия специальными страховыми компаниями (страховщиками) в полном объеме или частично. Критерием выбора страховщика в процессе внешнего страхования финансовых рисков является *рейтинг* страховой компании и перечень оказываемых ею услуг по страхованию конкретных видов этих рисков.

ВНЕШНИЕ ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ [external sources of financing] — состав привлекаемых со стороны собственных и заемных финансовых средств, обеспечивающих развитие предприятия (эмиссия акций и облигаций, привлечение финансового и товарного кредита и т.п.).

ВНУТРЕННЕЕ СТРАХОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ [internal insurance of financial risks] — система мер, разрабатываемых в рамках самого предприятия, призванная обеспечить нейтрализацию негативных последствий финансовых рисков в процессе хозяйственной деятельности.

ВНУТРЕННИЕ ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ [internal sources of financing] — состав собственных и заемных финансовых средств, формируемых в рамках самого предприятия и обеспечивающих его развитие. Основными из этих источников являются прибыль, амортизационные отчисления и текущие обязательства по расчетам.

ВНУТРЕННИЕ МЕХАНИЗМЫ ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ [internal mechanismes of financial stabilization] — система методов стабилизации финансового состояния предприятия, используемых им с целью выхода из *финансового кризиса* без внешней помощи.

ВНУТРЕННЯЯ СТАВКА ДОХОДНОСТИ [internal rate of return, IRR] — уровень дисконтной ставки по финансовому проекту (инструменту), по которой чистый денежный поток в процессе дисконтирования будет равен нулю.

ВНУТРЕННЯЯ СТОИМОСТЬ АКЦИЙ [intrinsic value of stock] — реальная внутренняя стоимость акции, рассчитанная в результате проведения фундаментального ее анализа, отличающаяся от ее рыночной стоимости.

ВОЛАТИЛЬНОСТЬ [volatility] — изменчивость рассматриваемых финансовых показателей (цены, дохода и т.п.), характеризуемая степенью разброса их возможных значений вокруг ожидаемого их уровня.

ВРАЖДЕБНОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ [hostile takeover] — приобретение контрольного пакета акций компании ее конкурентами без предварительного согласования с советом ее директоров (акционеров).

ВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК [term structure of interest rate] — оценка динамики процентных ставок во времени, прогнозируемая с учетом ожидаемых темпов инфляции и объемов предложения и спроса на деньги.

ВЫСОКОРИСКОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ [high-risk investments] — спекулятивное вложение капитала в объекты (инструменты) инвестирования, прогнозируемая доходность по которым имеет высокий размах вариации (уровень риска по которым существенно превышает среднерыночный уровень).

"ВЫРАВНИВАНИЕ" [matching] — термин, характеризующий процесс приведения условий конкретного кредитного договора в соответствие со средними усло-

виями покупки-продажи кредитных инструментов на финансовом рынке.

ВЯЗКОСТЬ РЫНКА [market tightness] — показатель, характеризующий широту диапазона отклонений рыночных цен реальных сделок по рассматриваемому финансовому инструменту от среднерыночной цены на него.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ (ТРЕНДОВЫЙ) ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ [horizon finansial analysis] — одна из систем финансового анализа, базирующаяся на изучении динамики отдельных финансовых показателеи во времени В процессе осуществления этого анализа рассчитываются темпы роста (прироста) отдельных показателей финансовой отчетности за ряд периодов и определяются общие тенденции их изменения (или тренд) [trend].

"ГОРЯЧИЕ ДЕНЬГИ" ["hot money"] — временно свободный капитал в денежной форме, используемый для осуществления спекулятивных или теневых финансовых операций с целью получения быстрого дохода. "Горячие деньги" находятся в процессе постоянного реинвестирования с целью поиска наиболее эффективных форм вложений как внутри данной страны, так и за рубежом.

ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК ПРЕДПРИЯТИЯ [cash flow of company; CF] — совокупность распределенных по отдельным интервалам рассматриваемого периода поступлений и выплат денежных средств, генерируемых его хозяйственной деятельностью, движение которых связано с факторами времени, риска и ликвидности.

ДЕПОЗИТ [deposit; dep] — денежные или другие виды активов предприятия, помещенные на хранение в финансово-кредитные учреждения с целью обеспечения их сохранности или получения процентов.

ДЕПОЗИТНЫЙ РИСК [deposit risk] — риск возможного невозвращения полностью или частично депозитных

вкладов в связи с банкротством банка или другого финансового учреждения. Он связан с неправильной оценкой и неудачным выбором банка (или другого финансового учреждения) для осуществления депозитных операций предприятия.

ДЕРИВАТИВ; ПРОИЗВОДНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ [derivative; derivative instrument] — финансовый документ стандартной формы, относимый к разряду "производных ценных бумаг" (или "ценных бумаг второго порядка"), который подтверждает право или обязательство его владельца купить или продать ценные бумаги, валюту, товары или нематериальные активы на заранее определенных им условиях в будущем периоде. Наиболее распространенными деривативами являются *опционы, свопы, форвардные контракты, фьючерсные контракты* и другие.

ДЕФОЛТ [default] — объявление заемщика о своей неспособности погасить в предусмотренные сроки свои финансовые обязательства.

ДЕФИЦИТНЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК [deficit cash flow] — характер денежного потока предприятия, при котором поступление денежных средств существенно ниже его реальных потребностей в целенаправленном их расходовании.

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ [diversification] — разнообразие форм деятельности, видов товаров и услуг, групп используемых финансовых инструментов с целью минимизации финансовых рисков.

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ [portfolio diversification] — одно из направлений инвестиционной политики предприятия в процессе формирования портфеля ценных бумаг, обеспечивающих снижение портфельного инвестиционного риска (совокупный риск инвестиционного портфеля всегда ниже суммы индивидуальных инвестиционных рисков отдельных фондовых инструментов). Диверсификация инвестиционного портфеля реализует известный прин-

цип — "никогда не держите все яйца в одной корзине". Инвестиционный портфель диверсифицируется по видам ценных бумаг (акции, облигации и т.п.); по отраслевой и региональной принадлежности их эмитентов; по периоду их обращения и т.п.

ДИСКОНТИРОВАНИЕ СТОИМОСТИ [discounting] — процесс приведения будущей стоимости денег (финансового инструмента) к настоящей их стоимости. Процесс дисконтирования стоимости осуществляется как по простым, так и по сложным процентам.

ДОВЕРИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ (доверительный интервал) [confidence level] — задаваемый уровень вероятности возникновения рискового события, используемый при расчете показателя "стоимость под риском" и некоторых других.

ДЮПОНОВСКАЯ СИСТЕМА ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА [Du Pont system of financial analysis] — система углубленного интегрального финансового анализа деятельности предприятия, основой которого является *"модель Дюпона"*. Эта система финансового анализа предусматривает разложение показателя "коэффициент рентабельности активов" на ряд частных финансовых коэффициентов его формирования, взаимосвязанных в единой системе.

ДЮРАЦИЯ [duration] — средневзвешенный срок полного погашения финансового инструмента инвестирования, платежи по которому осуществляются в разрезе отдельных интервалов общего периода его обращения.

ЕМКОСТЬ ФИНАНСОВОГО РЫНКА [volume of financial market] — потенциально возможный объем реализации финансовых инструментов на региональном финансовом рынке, обусловленный объемом спроса, наличием соответствующего их предложения и определенным уровнем цен. Емкость финансового рынка определяется обычно в разрезе отдельных его сегментов, а иногда — в разрезе отдельных финансовых инструментов.

ЗОНЫ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ [zones of financial risks] — группировка финансовых рисков по уровню возможных финансовых потерь. В финансовом менеджменте выделяют обычно четыре таких зоны рисков: 1) безрисковая зона; 2) зона допустимого риска (с возможными потерями в размере рассчетной суммы прибыли; 3) зона критического риска (с возможными потерями суммы понесенных текущих затрат); 4) зона катастрофического риска (с возможными потерями всего или значительной части собственного капитала).

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ [financial risks identification] — процесс установления перечня основных видов финансовых рисков, присущих деятельности конкретного предприятия. Идентификация финансовых рисков является необходимой предпосылкой оценки их уровня.

ИЗБЫТОЧНАЯ ДОХОДНОСТЬ АКТИВА [excess return of active] — разность между ожидаемой доходностью рассматриваемого инвестиционного актива и доходностью безрискового актива, характеризующая размер требуемой "премии за риск".

ИЗБЫТОЧНЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК [superfluous cash flow] — характер денежного потока предприятия, при котором поступление денежных средств существенно превышает реальную потребность предприятия в целенаправленном их расходовании.

ИЗДЕРЖКИ БАНКРОТСТВА [bankruptcy costs] — потенциальная величина возможных потерь предоставляемого предприятию заемного капитала в процессе ожидаемого его банкротства и ликвидации, генерируемых высокой долей использования им заемных финансовых средств.

ИММУНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ [portfolio immunization] — один из видов стратегии финансового инвестирования в *долговые ценные бумаги* (ценные бумаги с фиксированным доходом), направ-

ленной на уменьшение процентного риска по портфелю таких фондовых инструментов. Суть этой стратегии состоит в подборе в портфель долговых ценных бумаг с периодом погашения, в рамках которого процентная ставка на финансовом рынке прогнозируется неизменной Это связано с тем, что рост процентной ставки на финансовом рынке вызывает снижение рыночной стоимости таких фондовых инструментов.

ИНВЕСТИЦИИ С ФИКСИРОВАННЫМ ДОХОДОМ [fixed yield investment] — вложение капитала в объекты инвестирования с заранее предусмотренной фиксированной ставкой доходности. К числу таких объектов инвестирования относятся облигации, сберегательные сертификаты, векселя, привилегированные акции, депозитные вклады и другие.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ [investment company] — предприятие — торговец ценными бумагами, которое кроме ведения других видов деятельности может привлекать средства для осуществления совместного инвестирования путем эмиссии и размещения ценных бумаг (включая инвестиционные сертификаты).

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ [investment preferance] — обобщающая характеристика преимуществ и недостатков инвестирования отдельных направлений и объектов с позиции конкретного инвестора. В процессе исследования этих характеристик формируется уровень инвестиционной привлекательности отдельных отраслей экономики; уровень инвестиционной привлекательности отдельных регионов; уровень инвестиционной привлекательности отдельных реальных проектов; уровень инвестиционной привлекательности отдельных финансовых (фондовых) инструментов инвестирования и т.п.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТОИМОСТЬ АКТИВА [investment value of asset] — оценка актива по критериям и в соответствии с интересами инвестора, который собирается вложить в него свой капитал.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ [investment portfolio; portfolio] — целенаправленно сформированная совокупность объектов реального и финансового инвестирования, предназначенная для реализации инвестиционной политики предприятия в предстоящем периоде (в более узком, но наиболее часто употребляемом значении — совокупность фондовых инструментов, сформированных инвестором).

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ [investment project] — документально оформленное проявление инвестиционной инициативы хозяйствующего субъекта, предусматривающее вложение капитала в определенный объект реального инвестирования, направленной на реализацию детерминированных во времени определенных инвестиционных целей и получение планируемых результатов.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ РИСК [investment risk] — вероятность возникновения непредвиденных финансовых потерь в процессе инвестиционной деятельности предприятия. Так как отдельные из видов инвестиционных рисков связаны с возможной потерей капитала инвестора, они относятся к группе наиболее опасных (часто катастрофических) рисков.

ИНВЕСТОР [investor] — субъект предпринимательской деятельности, который принимает решение о вложении собственного, заемного или привлеченного капитала в объекты инвестирования. В соответствии с действующим законодательством все инвесторы независимо от форм собственности и организационно-правовых форм хозяйствования имеют равные права в осуществлении *инвестиционной деятельности*; самостоятельно определяют цели, направления, виды и объемы *инвестиций*; привлекают для их реализации на договорной основе любых участников инвестиционной деятельности (образуя с ними инвестиционный пул). В зависимости от целей инвестирования выделяют *стратегических и портфельных инвесторов*, а в зависимости от направленности хозяйственной деятельности выделяют *институциональных* и *индивидуальных инвесторов*.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИНВЕСТОР [individual investor] — конкретное юридическое или физическое лицо, осуществляющее прямые или непрямые инвестиции.

ИНДИКАТОРЫ ФИНАНСОВОГО РИСКА [financial risk indicators] — расчетные показатели оценки уровня или стоимости риска, полученные на основе использования соответствующих прогнозных моделей.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ИНВЕСТОР [institutional investor] — финансовый посредник, аккумулирующий средства индивидуальных инвесторов и осуществляющий инвестиционную деятельность, специализированную, как правило, на операциях с ценными бумагами. Важнейшими институциональными инвесторами выступают инвестиционные компании, инвестиционные фонды и т.п.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЕНЕЖНОГО РЫНКА [money market instruments] — инструменты, с помощью которых осуществляются основные операции с денежными активами предприятия. К основным инструментам денежного рынка относятся платежные документы, депозитные вклады, финансовые кредиты и другие.

ИНСТРУМЕНТЫ ФОНДОВОГО РЫНКА [security market instruments] — инструменты, с помощью которых осуществляются операции на фондовом рынке. К основным инструментам фондового рынка относятся акции, облигации, сберегательные сертификаты, инвестиционные сертификаты (первичные фондовые инструменты или фондовые инструменты первого порядка); опционы, фьючерсные контракты, форвардные контракты, свопы и другие *деривативы* (производные фондовые инструменты или фондовые инструменты второго порядка).

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДНЫЙ ИНСТРУМЕНТ [embedded derivative] — производная ценная бумага, которая является составной частью гибридного (комбинированного) финансового инструмента (включающего как производный инструмент, так и базисный актив).

ИНФЛЯЦИОННАЯ ПРЕМИЯ [inflation premium] — дополнительный доход, выплачиваемый (или предусмотренный к выплате) инвестору с целью возмещения его потерь от обесценения денег в связи с инфляцией. Уровень этого дохода обычно приравнивается к темпу инфляции.

ИНФЛЯЦИОННЫЙ РИСК [inflation risk] — один из видов финансовых рисков, заключающийся в возможности обесценения денежных активов, а также доходов и прибыли предприятия в связи с инфляционными процессами в экономике страны.

КАПИТАЛИЗАЦИЯ [capitalization] — перевод вновь сформированных доходов (или определенной их части) в капитал. В финансовом менеджменте наиболее распространенными операциями капитализации доходов являются: капитализация чистой прибыли (направление определенной ее части на производственное развитие); капитализация чистого денежного потока от инвестиций (его *реинвестирование*); капитализация суммы депозитного процента (его направление на прирост депозитного вклада); капитализация дивидендов (путем осуществления дивидендных выплат в форме новых акций) и другие.

КАПИТАЛЬНЫЙ АКТИВ [capital asset] — определенный вид имущественной ценности предприятия, использование которой генерирует текущий доход или обеспечивает прирост капитала.

КАТАСТРОФИЧЕСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ РИСК [catastrofic financial risk] — риск, связанный с вероятностью потери всего или значительной части собственного капитала и вызывающий реальную угрозу банкротства предприятия. В наибольшей степени такой уровень риска возникает при осуществлении сомнительных инвестиционных операций.

КАЧЕСТВО ЧИСТОГО ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА [quality of net cash flow] — обобщенная характеристика основного источника роста чистого денежного потока предприятия. Высокое качество чистого денежного по-

тока характеризуется его возрастанием за счет чистой прибыли от операционной деятельности, в первую очередь, — за счет роста выпуска продукции и снижение ее себестоимости.

КОВАРИАЦИЯ [covariation] — статистическая характеристика, иллюстрирующая меру сходства (или различий) двух рассматриваемых величин в динамике, амплитуде и направлении изменений. В финансовом менеджменте расчет ковариации осуществляется в процессе оценки уровня портфельного риска и подбора в него активов, которые сводят несистематический риск инвестиционного портфеля к минимуму (за счет включения в него активов с разной амплитудой колебаний). Оценка ковариации осуществляется на основе коэффициента корреляции.

КОНВЕРСИЯ ВАЛЮТЫ [conversion of currency] — обмен одной валюты на другую по действующему *валютному курсу*.

КОНВЕРТИРУЕМОСТЬ ВАЛЮТЫ [convertibility] — возможность законного обмена одной валюты на другую. По этому признаку различают валюту: а) свободно конвертируемую; б) ограниченно конвертируемую; в) неконвертируемую.

КОНСЕРВАТИВНАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА [trade-off investment policy] — один из типов политики инвестирования, осуществляемой предприятием, который направлен на минимизацию инвестиционного риска как приоритетной цели. При осуществлении этой политики инвестор не стремится ни к максимизации размера текущего дохода от инвестиций, ни к максимизации прироста капитала (а соответственно, максимизации темпов роста рыночной стоимости капитала), а заботится преимущественно о безопасности своих вложений. Формой реализации такой политики является формирование *консервативного инвестиционного портфеля*.

КОНСЕРВАТИВНАЯ КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА [trade-off credit policy] — форма кредитной деятельности пред-

приятия, ставящая приоритетной целью минимизацию его кредитного риска.

КОНСЕРВАТИВНАЯ ПОЛИТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ [trade-off policy of working capital forming] — подход к формированию оборотных активов предприятия, заключающийся в обеспечении полного удовлетворения потребности во всех их видах и создании высоких страховых их размеров.

КОНСЕРВАТИВНАЯ ПОЛИТИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ [trade-off financial policy] — один из типов политики финансирования активов, осуществляемых предприятием, который предусматривает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала должны полностью финансироваться внеоборотные активы, постоянная часть оборотных активов (неснижаемый их размер) и определенная доля переменной части оборотных активов (той их суммы, которая связана с сезонным возрастанием объема деятельности предприятия). Такая модель финансирования активов обеспечивает высокий уровень финансовой устойчивости предприятия в процессе его развития, однако вызывает чрезмерно высокую долю используемого собственного капитала (что снижает эффективность его использования).

КОНСЕРВАТИВНЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ [trade-off investment portfolio] — сформированная совокупность ценных бумаг и других финансовых инструментов портфеля, реализующая консервативную инвестиционную политику предприятия. Формирование консервативного инвестиционного портфеля осуществляется по критерию минимизации уровня инвестиционных рисков. Такой портфель практически исключает использование финансовых инструментов, уровень риска по которым превышает среднерыночный. При этом минимизация портфельного риска может быть частично обеспечена и за счет эффекта *ковариации*. Консервативный инвестиционный портфель обеспечивает высокий уровень надежности (безопасности) инвестиций.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ [financial risks concentration] — высокий уровень сосредоточения финансовой деятельности предприятия на небольшом числе финансовых операций, создающее угрозу критического и катастрофического финансовых рисков. Основным средством преодоления негативных последствий концентрации финансовых рисков является их *диверсификация*.

КОНЪЮНКТУРА ФИНАНСОВОГО РЫНКА [conjuncture of financial market] — система факторов (условий), характеризующих текущее состояние спроса, предложения, цен и уровня конкуренции на финансовом рынке в целом или отдельных его сегментах. Для конъюнктуры финансового рынка в целом и отдельных его сегментов характерны следующие четыре стадии: подъем конъюнктуры; конъюнктурный бум; ослабление конъюнктуры; конъюнктурный спад.

КОЭФФИЦИЕНТ ШАРПА [Sharp ratio] — показатель, измеряющий уровень *избыточной доходности ("премии за риск")* портфеля ценных бумаг на единицу его риска, характеризуемую среднеквадратическим (стандартным) отклонением этой избыточной доходности.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ОЦЕНКИ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ АКТИВОВ [assets turnover ratios] — система показателей производственно-коммерческой активности предприятия, характеризующая, насколько быстро сформированные активы оборачиваются в процессе его хозяйственной деятельности. Для оценки оборачиваемости активов используются следующие основные показатели: а) количество оборотов активов в рассматриваемом периоде; период оборота активов в днях.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ОЦЕНКИ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ КАПИТАЛА [capital turnover ratios] — система показателей финансовой активности предприятия, характеризующая, насколько быстро сформированный капитал оборачивается в процессе его хозяйственной деятельности. Для оценки оборачиваемости капитала исполь-

зуются следующие основные показатели: количество оборотов капитала в рассматриваемом периоде; период оборота капитала в днях.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ОЦЕНКИ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ [solvency ratios] — система показателей, характеризующих способность предприятия своевременно расплачиваться по своим финансовым обязательствам в зависимости от состояния *ликвидности* его активов. Проведение такой оценки требует предварительной группировки активов предприятия по уровню ликвидности, а его финансовых обязательств — по срочности погашения. Для оценки платежеспособности предприятия используются следующие основные показатели: коэффициент абсолютной платежеспособности ("кислотный тест"); коэффициент промежуточной платежеспособности; коэффициент текущей платежеспособности.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ОЦЕНКИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ (ПРИБЫЛЬНОСТИ) [profitability ratios] — система показателей, характеризующих способность предприятия генерировать необходимую прибыль в процессе своей хозяйственной деятельности и определяющих общую эффективность использования активов и вложенного капитала. Для проведения такой оценки используются следующие основные показатели: коэффициент рентабельности активов (коэффициент экономической рентабельности); коэффициент рентабельности собственного капитала (коэффициент финансовой рентабельности); коэффициент рентабельности реализации продукции (коэффициент коммерческой рентабельности); коэффициент рентабельности текущих затрат и другие.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ [financial stability ratios] — система показателей, характеризующих структуру используемого капитала предприятия с позиций степени финансовой стабильности его развития в предстоящем периоде. Для проведения такой оценки используются следующие основные показатели:

коэфициент автономии, коэфициент финансирования; коэфициент долгосрочной финансовой независимости.

КРАТКОСРОЧНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ [short-term financial investment] — инвестиции предприятия в различные финансовые инструменты на период до одного года. Основными формами краткосрочных финансовых вложений являются: приобретение краткосрочных облигаций, краткосрочных сберегательных сертификатов, векселей, помещение средств на депозитный вклад (до одного года) и т.п. Краткосрочные финансовые вложения представляют собой форму временного использования свободных денежных активов предприятия с целью защиты их от инфляции и получения дохода.

КРАТКОСРОЧНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА [short-term liabilities] — все виды используемых предприятием заемных финансовых средств со сроком погашения основной суммы долга до одного года (краткосрочные банковские кредиты; краткосрочные ссуды небанковских учреждений; эмитированные краткосрочные облигации предприятия; эмитированные векселя; полученные товарные кредиты; различные формы внутренней кредиторской задолженности и т.п.).

КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА [credit policy] — разрабатываемый предприятием механизм *управления дебиторской задолженностью*. Производственно-коммерческие предприятия формируют кредитную политику при предоставлении покупателям товарного (коммерческого) или потребительского кредита.

КРЕДИТНОЕ СОБЫТИЕ [creditevent] — изменение качества определенного кредитного инструмента вследствие изменения финансового состояния заемщика. Такими событиями в практике финансового риск-менеджмента принято считать банкротство, дефолт, мораторий на выплаты, реструктуризацию задолженности и т.п.

КРЕДИТНЫЙ ЛИМИТ [credit limit] — а) предельный уровень финансовых отношений по поводу кредита, который кредитор готов поддерживать с заемщиком (например, банк при открытии предприятию кредитной линии; предприятие при предоставлении клиенту товарного или потребительского кредита и т.п.); б) верхний предел использования предприятием кредитных средств в своем хозяйственном обороте, который оно устанавливает в системе разрабатываемых внутренних финансовых нормативов (в этом случае он устанавливается с учетом *эффекта финансового левериджа*, обеспечения необходимой *финансовой устойчивости* предприятия и *предельной стоимости капитала*).

КРЕДИТНЫЙ РИСК (или риск контрагента) [credit risk] — вероятность возникновения непредвиденных финансовых потерь, связанных с невозвратом долга по предоставленному кредиту. Для банков кредитный риск возникает при предоставлении финансового кредита, а для производственно-коммерческих предприятий — при предоставлении товарного (коммерческого) или потребительского кредита. Управление кредитным риском является одной из важнейших функций кредитного менеджмента.

КРЕДИТНЫЙ РЫНОК [credit market] — один из видов финансового рынка, на котором объектом купли-продажи выступают свободные кредитные ресурсы и отдельные обслуживающие их финансовые инструменты, обращение которых осуществляется на условиях возвратности и уплаты процента.

КРЕДИТОСПОСОБНОСТЬ [creditworthiness] — система условий, определяющих способность предприятия привлекать кредит в разных формах, выполняя все связанные с ним финансовые обязательства в полном объеме и предусмотренные сроки.

КЭМЭЛ [CAMEL] — система показателей оценки надежности банка, используемая в странах в развитой рыночной экономикой, представляющая аббревиа-

туру из начальных букв следующих показателей:

"С" — достаточность капитала банка;

"А" — качественная структура активов;

"М" — качество (эффективность) управления,

"Е" — уровень рентабельности собственного капитала,

"L" — уровень ликвидности активов.

КЭПТИВНАЯ СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ [captive insurance company] — дочерняя компания или компания в составе объединения (холдинговой компании), созданная для осуществления страхования преимущественно субъектов хозяйствования, входящих в его состав. Основной целью создания кэптивных страховых компании обычно является сохранение средств, направляемых на страхование, в распоряжении и под контролем учредителей материнской компании, которые одновременно являются и клиентами своих кэптивных страховых компаний. Совпадение интересов страховщика и его клиентов создает широкие финансовые возможности для эффективного использования страховых платежей Обеспечив страховые интересы своих учредителей, кэптивные страховые компании предлагают свои услуги сторонним клиентам. Страхование финансовых рисков занимает обычно существенное место в деятельности этих компаний.

ЛИБОР [LIBOR – London Interbank Offered Rate] — межбанковская ставка процента по краткосрочному кредиту, ежедневно фиксируемая в одиннадцать часов по Гринвичу участниками Лондонского межбанковского рынка. Ставка *либор* служит ориентиром для предприятии, осуществляющих внешнеэкономические финансовые или торговые операции с использованием разных форм кредита.

ЛИКВИДАЦИОННАЯ СТОИМОСТЬ АКТИВОВ [dispolar value; residual value] — оценка активов предприятия при его ликвидации как целостного имущественного комплекса. Такая оценка активов проводится в

случае, если предприятие прекращает свою деятельность в качестве самостоятельного хозяйственного субъекта (например, при банкротстве, распаде и т.п.).

"ЛИКВИДНАЯ ПОДУШКА" ["liquid cushion"] — термин, характеризующий резервирование высоколиквидных активов (легко конверсируемых в денежные активы) с целью предстоящего погашения неотложных финансовых обязательств предприятия. В качестве "ликвидной подушки" в первую очередь выступают *краткосрочные финансовые вложения* предприятия, а также краткосрочные формы его *дебиторской задолженности*.

ЛИКВИДНОСТЬ [liquidity] — термин, характеризующий способность отдельных видов имущественных ценностей быть быстро конверсируемыми в денежную форму без потери своей текущей стоимости в условиях сложившейся конъюнктуры рынка. В финансовом менеджменте этот термин наиболее часто используется при характеристике отдельных активов, находящихся на балансе предприятия, или отдельных объектов инвестиций.

ЛИКВИДНОСТЬ АКТИВОВ [assets liquidity] — характеристика отдельных видов активов предприятия по их способности к быстрой конверсии в денежную форму без потери своей балансовой стоимости с целью облегчения необходимого уровня платежеспособности предприятия.

ЛИКВИДНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ [investment liquidity] — характеристика отдельных объектов инвестирования (как реальных, так и финансовых) по их способности быть реализованными в течение короткого периода времени без потери своей реальной стоимости при изменении ранее принятых инвестиционных решений.

ЛИМИТИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ [financial risks limitation] — одна из форм профилактики финансовых рисков по тем их видам, которые выходят

за пределы уровня допустимого риска. По таким финансовым операциям риск лимитируется путем установления соответствующих внутренних финансовых нормативов.

ЛИНИЯ ДОХОДНОСТИ ЦЕННЫХ БУМАГ [Security Market Line; SML] — графический метод определения зависимости между уровнем *систематического риска* по конкретной ценной бумаге и уровнем необходимой доходности по ней. Отдельные точки на линии доходности ценных бумаг показывают необходимый уровень дохода по ценной бумаге (с учетом необходимой *"премии за риск"* — в зависимости от уровня систематического риска по ней, измеряемого *бета-коэффициентом*.

МАСШТАБ КРИЗИСНОГО ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ [deepness of financial crisis] — степень кризисного финансового состояния предприятия, установленная в процессе *диагностики финансового кризиса*. Такая оценка производится с целью выбора соответствующего финансового механизма защиты от банкротства. Практика финансового менеджмента использует при оценке масштабов кризисного состояния предприятия три принципиальных характеристики: а) легкий финансовый кризис; б) глубокий финансовый кризис; в) финансовая катастрофа (при необходимости каждая из этих характеристик может получить более углубленную дифференциацию). Идентификация масштабов кризисного состояния предприятия позволяет определить принципиальные направления используемых форм и методов его финансового оздоровления.

"МЕДВЕДЬ" ["bear"] — биржевой дилер на фондовом, валютном или товарном рынке, заключающий спекулятивные сделки в расчете на предстоящее снижение цен на объект сделки. Состояние конъюнктуры фондового, валютного или товарного рынка, характеризующееся снижением цен или ожиданием этого снижения, определяется термином "медвежий рынок" *["bear market"]*.

МЕНЕДЖЕР, ОРИЕНТИРОВАННЫЙ НА СТОИМОСТЬ [value-oriented manager] — финансовый менеджер, приоритетной целью деятельности которого является обеспечение прироста собственного капитала (роста рыночной стоимости предприятия) в долгосрочном периоде.

МЕТОД АНАЛИЗА СЦЕНАРИЕВ ПРОЕКТА [project scenario analysis] — один из методов оценки уровня проектных рисков, позволяющих учесть одновременное возможное изменение нескольких исходных параметров реального инвестиционного проекта на конечные показатели его эффективности.

МЕТОД ГРЭХЕМА [Graham method] — разработанная профессором финансов Колумбийского университета Б. Грэхемом инвестиционная теория, утверждающая, что наиболее эффективной портфельной инвестиционной стратегией является формирование портфеля за счет таких фондовых инструментов, рыночные цены на которые ниже их внутренней стоимости (исчисленной на основе стоимости чистых активов компании). Этот метод характеризуют как идеологию инвестирования, ориентированную на стоимость *[value-oriented investing theory]*.

МЕТОД "ДЕРЕВА РЕШЕНИЙ" ["tree-decision" method] — один из методов оценки уровня проектных рисков, позволяющих охарактеризовать их по отдельным последовательным этапам осуществления реального инвестиционного проекта.

МЕТОД МОНТЕ-КАРЛО [Monte-Carlo simulation] — метод иммитационного моделирования вариантов реализации реального инвестиционного проекта, позволяющий определить весь диапазон проектных рисков при заданных исходных параметрах проекта.

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ОПЦИОНОВ БЛЭКА–СКОУЛЗА [Black–Scholes Option Pricing Model] — одна из наиболее известных моделей оценки внутренней стоимости европейского *опциона "колл"*, базисным активом которого является простая акция.

МОДЕЛЬ АЛЬТМАНА [Altman model] — алгоритм интегральной оценки угрозы банкротства предприятия, основанный на комплексном учете важнейших показателей, диагностирующих кризисное финансовое его состояние.

МОДЕЛЬ БАУМОЛЯ [Baumol model] — алгоритм, позволяющий оптимизировать размер среднего остатка денежных активов предприятия с учетом объема его платежного оборота, средней ставки процентного дохода по краткосрочным финансовым вложениям и средней суммы затрат по операциям краткосрочного инвестирования.

МОДЕЛЬ ДЮПОНА [Du Pont model] — алгоритм, составляющий основу *Дюпоновской системы финансового анализа*, в соответствии с которым коэффициент рентабельности используемых активов представляет собой произведение коэффициента рентабельности реализации продукции и коэффициента оборачиваемости используемых активов.

МОДЕЛЬ МИЛЛЕРА-ОРРА [Miller-Orr model] — алгоритм, позволяющий оптимизировать размер среднего и максимального остатков денежных активов предприятия с учетом объема его платежного оборота, стоимости обслуживания краткосрочных финансовых вложений и средней ставки процентного дохода по ним.

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ [Capital Assets Pricing Model; CAPM] — алгоритм определения необходимого уровня доходов отдельных финансовых инструментов инвестирования с учетом ожидаемого уровня систематического риска, рассчитываемого с помощью *бета-коэффициента*.

МОДЕЛЬ ФИНАНСОВОГО РАВНОВЕСИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ [financial balance model] — алгоритм, позволяющий балансировать положительный и отрицательный потоки финансовых ресурсов и обеспечивать финансовое равновесие предприятия в долгосрочной перспективе.

МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РОСТА [constant-growth model] — алгоритм, позволяющий обеспечить основные пропорции инвестирования, связанные с приростом объема реализации продукции в предстоящем периоде.

МОНИТОРИНГ ТЕКУЩЕЙ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ [monitoring of internal finance] — разработанный на предприятии механизм осуществления постоянного наблюдения за важнейшими текущими результатами финансовой деятельности в условиях постоянно меняющейся *конъюнктуры финансового рынка.*

МОНИТОРИНГ ФИНАНСОВОГО РЫНКА [monitoring of financial market] — механизм осуществления менеджерами предприятия постоянного наблюдения условий и показателей развития финансового рынка в разрезе отдельных его сегментов с целью текущей оценки и прогнозирования его конъюнктуры.

НАЛОГОВЫЙ РИСК [tax risk] — один из видов финансовых рисков, характеризующих вероятность возникновения непредвиденных финансовых потерь, связанных с введением новых видов налогов, увеличением размеров налоговых ставок по действующим налогам, отменой используемых предприятием налоговых льгот или "налоговых каникул", изменением порядка и сроков внесения налоговых платежей.

НАРАЩЕНИЕ СТОИМОСТИ (КОМПАУНДИНГ) [advance, compaunding] — процесс приведения настоящей стоимости денег (финансового инструмента) к их стоимости в предстоящем периоде *(будущей стоимости).* Процесс наращения стоимости может осуществляться как по простым, так и по сложным процентам.

НАСТОЯЩАЯ СТОИМОСТЬ ДЕНЕГ [present value; PV] — стоимость денег в текущем периоде при их обратном пересчете из *будущей стоимости* в процессе *дисконтирования стоимости.* В финансовом менеджменте

расчет настоящей стоимости денег осуществляется при оценке предстоящего дохода от их вложений (инвестирования) и других финансовых операциях.

НЕДООЦЕНЕННАЯ ЦЕННАЯ БУМАГА [underpriced security] — ценная бумага, уровень ожидаемой доходности которой превышает равновесный уровень доходности, определяемый "*линией надежности рынка*". Такой уровень доходности формируется при положительном значении "*альфа-коэффициента*".

НЕОБХОДИМАЯ (ТРЕБУЕМАЯ) СТАВКА ДОХОДА [required rate of return; RRR] — минимальный уровень будущего дохода, который инвестор ожидает получить, вкладывая капитал.

НЕПРИЯТИЕ РИСКА [risk aversion] — менталитет собственников или менеджеров предприятия, который не присмлет ведение хозяйственных операций с высоким уровнем риска даже в тех случаях, когда они сопровождаются высоким уровнем прибыли. Неприятие риска определяет осуществление консервативной финансовой политики по всем основным аспектам хозяйственной деятельности предприятия, а также необходимость осуществления обширного комплекса мер по профилактике и нейтрализации негативных финансовых последствий различных видов рисков.

НЕРАСПРЕДЕЛЕННАЯ ПРИБЫЛЬ [retained profits; retained earnings] — прибыль, полученная в определенном периоде и не направленная на потребление путем распределения между акционерами (пайщиками) и персоналом. Эта часть прибыли предназначена для капитализации, т.е. для реинвестирования в производство. По своему экономическому содержанию она является одной из форм резерва собственных финансовых ресурсов, обеспечивающих его производственное развитие в предстоящем периоде.

НЕСБАЛАНСИРОВАННЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ [unbalanced portfolio] — портфель, состоящий из финансовых инструментов (преимущественно

ценных бумаг), в значительной мере не соответствующих целям и критериям его формирования. Разновидностью несбалансированного портфеля является "разбалансированный портфель", который представляет собой ранее оптимизированный портфель, уже не удовлетворяющий цели инвестора в связи с изменением внешней инвестиционной среды (характера налогового регулирования инвестиционной деятельности, конъюнктуры финансового рынка и т.п.) или внутренних факторов.

НЕСИСТЕМАТИЧЕСКИЙ (СПЕЦИФИЧЕСКИЙ) РИСК [non-systematic risk] — совокупная характеристика внутренних инвестиционных рисков, присущих конкретному объекту инвестирования. Он связан с внутренними факторами деятельности эмитента или инвестора (например, неквалифицированный менеджмент), отрицательно воздействующими на эффективность инвестирования.

НИЗКОРИСКОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ [low-risk investments] — вложение капитала в объекты (инструменты) инвестирования с низким размахом вариации ожидаемой доходности (уровень риска по которым значительно ниже среднерыночного).

НОМИНАЛЬНАЯ СТАВКА ПРОЦЕНТА [nominal interest rate] — а) ставка процента, устанавливаемая без учета изменения покупательной стоимости денег в связи с инфляцией (или общая ставка процента, в которой не элиминирована ее инфляционная составляющая); б) процентная ставка по ценной бумаге с фиксированным доходом, которая предусматривает ее использование по отношению к номинальной стоимости, а не к рыночной цене этой ценной бумаги.

НОМИНАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ ФИНАНСОВОГО ИНСТРУМЕНТА [face value of financial instrument; par value of financial instrument] — цена, обозначенная на конкретном финансовом инструменте (по долговым ценным бумагам, таким как облигации, векселя и т.п. — их гарантированная стоимость при погашении).

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ [object-oriented analysis] — одна из форм интегрированного анализа, разработанная фирмой "Модернсофт" США, основу которого составляет компьютерная модель формирования прибыли или другого агрегированного показателя в виде совокупности взаимодействия первичных блоков и классов. Пользователь сам определяет систему таких блоков и классов исходя из специфики хозяйственной деятельности предприятия и желаемой степени детализации анализа, наполняя их соответствующей отчетной информацией.

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ [compulsory insurance] — страхование предприятия, осуществляемое в обязательном порядке в соответствии с требованиями законодательства.

ОБЯЗАТЕЛЬСТВА [liabilities] — совокупность финансовых требований к предприятию, подлежащих погашению в предстоящем периоде. По срочности погашения разделяют обязательства краткосрочные (со сроком погашения до одного года) *[current liabilities]* и долгосрочные (со сроком погашения свыше одного года) *[long-term liabilities].* В составе краткосрочных выделяют неотложные обязательства (со сроком погашения до одного месяца). Такая группировка обязательств используется для оценки и управления платежеспособностью предприятия.

ОПЕРАЦИОННЫЙ ОСТАТОК ДЕНЕЖНЫХ АКТИВОВ [transactions balance of monetary assets] — основная часть текущего запаса денежных средств предприятия, аккумулируемого с целью обеспечения выплат по текущим обязательствам, связанным с осуществлением производственно-коммерческой деятельности.

ОПЕРАЦИОННЫЙ ЦИКЛ [operating cycle] — период полного оборота всей суммы оборотных активов, в процессе которого происходит смена отдельных их видов.

ОПЕРАЦИЯ "СВОП" [swap] — покупка или продажа валюты по текущему курсу (сделка "спот") с одновре-

менной продажей или покупкой той же валюты по прогнозируемому предстоящему курсу (сделка "форвард"). Операция "своп" используется в процессе страхования *валютного риска* (риска колебания курсов валют).

ОПЕРЕЖАЮЩИЕ ИНДИКАТОРЫ РЫНКА [leading indicators] — показатели, характеризующие конъюнктуру инвестиционного (фондового) рынка, изменяющиеся с некоторым опережением, по отношению к экономическому событию, вызывающему такое изменение. Эти изменения определяются ожиданиями инвестора.

ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ [cash flow optimization] — процесс выбора наилучших форм движения денежных средств на предприятии с учетом условий и особенностей осуществления его хозяйственной деятельности.

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ [portfolio optimization] — процесс определения соотношения отдельных объектов инвестирования, обеспечивающий реализацию целей инвестиционной деятельности с учетом имеющихся инвестиционных ресурсов. Основу механизма этой оптимизации составляет *"портфельная теория"*.

ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА АКТИВОВ [assets structure optimization] — процесс определения соотношения отдельных видов активов, обеспечивающего наилучшие условия производственно-коммерческой деятельности при высоком уровне ликвидности.

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА [capital structure optimization] — процесс определения соотношения использования собственного и заемного капитала, при котором обеспечиваются оптимальные пропорции между уровнем рентабельности собственного капитала и уровнем финансовой устойчивости, т.е. максимизируется рыночная стоимость предприятия.

ОПЦИОН [option] — вид биржевой сделки с премией, уплачиваемой за право продать или купить в течение *предусмотренного опционным контрактом* срока ценную бумагу, валюту, реальный товар или *деривати*в в обусловленном количестве и по заранее оговоренной цене. Различают опцион на покупку *[call option]*, предоставляющий право покупки по оговоренной цене; опцион на продажу *[put option]*, предоставляющий право продажи по оговоренной цене; двойной опцион или стеллаж *[double option; stellage]*, предоставляющий одновременно право покупки или продажи по согласованной цене.

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК [negative cash flow] — совокупность выплат денежных средств предприятием в процессе осуществления всех видов его хозяйственной деятельности.

ОЧЕРЕДНОСТЬ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ КРЕДИТОРОВ [creditors satisfy sequence] — порядок распределения средств от продажи имущества предприятия-банкрота между кредиторами.

ПАССИВНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПОРТФЕЛЕМ [passive portfolio management] — теория оперативного управления портфелем ценных бумаг, основанная на принципе "следования в фарватере рынка". Он определяет осуществление реструктуризации портфеля в четком соответствии с тенденциями конъюнктуры фондового рынка как по общей совокупности, так и по составу обращающихся на нем ценных бумаг. В соответствии с этим подходом динамика портфеля в миниатюре должна оперативно копировать динамику эффективности отдельных групп ценных бумаг на фондовом рынке в целом.

ПЕРЕОЦЕНЕННАЯ ЦЕННАЯ БУМАГА [overpriced security] — ценная бумага, уровень ожидаемой доходности которой ниже равновесного уровня доходности, определяемого *"линией доходности ценных бумаг"*. Такой уровень доходности формируется при отрицательном значении *"альфа коэффициента"*.

ПЕРИОД ВЛАДЕНИЯ [holding period] — общий период времени, в течение которого инвестиционные ресурсы инвестора размещены в конкретном портфеле ценных бумаг.

ПЕРМАНЕНТНЫЙ КАПИТАЛ [permanent capital] — совокупная сумма собственного и долгосрочного заемного капитала, используемого предприятием.

ПЛАВАЮЩАЯ СТАВКА ПРОЦЕНТА [floating rate] — регулярно пересматриваемая в соответствии с условиями кредитного (депозитного) соглашения ставка процента с учетом темпа инфляции, изменения учетной ставки центрального банка и других факторов.

ПЛАВАЮЩИЙ ВАЛЮТНЫЙ КУРС [floating exchange ratio] — пересматриваемый в соответствии с условиями контракта курс расчетной валюты при осуществлении платежей в соответствии с его уровнем на валютном рынке на момент расчетов.

ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ [solvensy] — способность предприятия своевременно рассчитываться по своим финансовым обязательствам за счет достаточного наличия готовых средств платежа (остатка денежных средств) и других ликвидных активов. Уровень платежеспособности предприятия оценивается обширной системой показателей.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК [positive cash flow] — поступление денежных средств на предприятие от всех видов хозяйственных операций.

ПОРТФЕЛЬ ДОХОДА [income portfolio] — инвестиционный портфель, сформированный по критерию максимизации текущего дохода вне зависимости от темпов роста капитала в отдаленной перспективе и уровня портфельного риска.

ПОРТФЕЛЬ РЕАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ [real investment portfolio] — сформированная совокупность реализуемых проектов и других объектов реального инвестирования, подчиненная определенным целям инвестиционной деятельности предприятия.

ПОРТФЕЛЬ РОСТА [growth portfolio] — инвестиционный портфель, сформированный по критерию максимизации прироста капитала в долгосрочном периоде вне зависимости от уровня его доходности в текущем периоде.

ПОРТФЕЛЬ ФИНАНСОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ [financial investment portfolio] — сформированная предприятием совокупность финансовых инструментов инвестирования, подчиненная определенным целям инвестиционной деятельности предприятия на финансовом рынке. Основу портфеля финансовых инвестиций составляют обычно различные инструменты фондового рынка.

"ПОРТФЕЛЬНАЯ ТЕОРИЯ" ["portfolio theory"] — теоретический и методологический аппарат, используемый в процессе формирования портфеля ценных бумаг. В зависимости от используемых методологических принципов различают традиционную портфельную теорию (традиционный подход) и *современную портфельную теорию.*

ПОРТФЕЛЬНЫЙ ИНВЕСТОР [portfolio investor] — инвестор, покупающий акции компании исключительно с целью получения текущего дохода или прироста капитала в перспективном периоде, не ставящий своей задачей формирование контрольного пакета акций для реального участия в управлении такой акционерной компанией.

ПОРТФЕЛЬНЫЙ РИСК [portfolio risk] — совокупный риск вложения капитала по инвестиционному портфелю в целом. Уровень портфельного риска всегда ниже, чем уровень риска отдельных входящих в него инвестиционных инструментов (за счет эффекта *диверсификации, ковариации* и т.п.).

ПРЕДЕЛ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ("ЗАПАС ФИНАНСОВОЙ ПРОЧНОСТИ") [margin of financial safety; M of S] — допустимый размер снижения объема реализации продукции при неблагоприятной конъюнктуре рынка, который позволяет предприятию осуществлять прибыльную деятельность.

ПРЕМИЯ ЗА ЛИКВИДНОСТЬ [liquidity premium] — дополнительный доход, выплачиваемый (или предусмотренный к выплате) инвестору с целью возмещения риска финансовых потерь, связанных с низкой ликвидностью объектов инвестирования.

ПРЕМИЯ ЗА РИСК [risk premium; RP] — дополнительный доход, выплачиваемый (или предусмотренный к выплате) инвестору сверх того уровня, который может быть получен по безрисковым финансовым операциям. Этот дополнительный доход должен возрастать пропорционально увеличению уровня риска вложений капитала в тот или иной инструмент инвестирования. При этом следует иметь в виду, что премия за риск должна возрастать пропорционально росту не общего уровня инвестиционного риска по тому или иному инструменту, а только *систематического (рыночного) риска*, уровень которого определяется с помощью *бета-коэффициента* (т.к. риск несистематический связан в основном с действием субъективных факторов). Основу этой зависимости составляет график "*линии доходности ценных бумаг*".

ПРИНЦИП ПРЕДПОЧТЕНИЙ ИНВЕСТОРА [investors preference principle] — основополагающий принцип современной портфельной теории, определяющий, что при прочих равных условиях инвесторы предпочитают больший доход меньшему, а также меньший риск большему.

ПРИОРИТЕТНОСТЬ ТРЕБОВАНИЙ [order of priority] — требования кредиторов к предприятию-должнику, которые в соответствии с действующим законодательством подлежат первоочередному удовлетворению. Такая приоритетность требований устанавливается обычно законодательными актами о банкротстве.

ПРОЕКТ САНАЦИИ [project of sanation] — документ, определяющий процесс осуществления санации предприятия-должника. Он разрабатывается обычно представителями санатора, предприятия-должника и независимой аудиторской фирмы. В проекте санации содержатся следующие основные разделы: 1) эконо-

мическое и финансовое состояние предприятия-должника к началу проведения санации; 2) основные причины (факторы), обусловившие кризисное финансовое развитие предприятия; 3) цель и предполагаемая форма санации; 4) план-график осуществления санации с выделением первоочередных мероприятий; 5) организация контроля за осуществлением санации; 6) расчет эффективности предложенной формы санации; 7) формулировка системы основных условий, обеспечивающих успех проведения санации в предложенной форме.

ПРОЕКТНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ [project financing] — процесс выбора источников формирования инвестиционных ресурсов, необходимых для реализации проекта в предусматриваемом объеме, а также обеспечение наилучших условий их привлечения.

ПРОЕКТНЫЙ РИСК [project risk] — совокупный риск реализации реального инвестиционного проекта, интегрирующий все виды его индивидуальных рисков.

ПРОТИВОРЕЧИВЫЙ ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК [contrary financial market] — финансовый рынок (или отдельные его сегменты), который характеризуется неожиданной (непредсказуемой) сменой тенденции движения цен на отдельные финансовые инструменты.

ПРОФИЛАКТИКА ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ [financial risks prophylaxis] — система превентивных мер, направленная на обеспечение снижения вероятности возникновения отдельных видов финансовых рисков на предприятии. Эта система предусматривает использование следующих групп мер: 1) *избежание финансовых рисков*; 2) *диверсификацию*; 3) *минимизацию финансовых рисков*; 4) *лимитирование финансовых рисков*. Профилактика финансовых рисков является важным направлением обеспечения эффективности управления этими рисками на предприятии.

ПРОФИЛЬ РИСКА [risk profile] — графическое представление зависимости определенного финансового

показателя (дохода, цены и т.п.) от изменения влияющего на него фактора риска (процентной ставки, курса валют и т.п.).

ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА [interest rate] — фиксированная ставка, по которой в установленные сроки выплачивается сумма процента. Обычно процентная ставка характеризует соотношение годовой суммы процента (процентного дохода) к сумме основного долга. Процентная ставка используется также в процессе *наращения стоимости.*

ПРОЦЕНТНЫЙ РИСК [interest risk] — один из видов финансовых рисков, характеризующий вероятность возникновения финансовых потерь, связанных с изменением средней ставки процента на финансовом рынке. Этот риск генерируется изменением конъюнктуры финансового рынка, мерами государственного его регулирования, изменением объема предложения свободных денежных ресурсов и другими аналогичными факторами.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКОВ [risk allocation decision] — один из внутренних механизмом нейтрализации финансовых рисков, основанный на частичном их трансферте (передаче) партнерам по финансовым (инвестиционным) операциям. При этом партнерам передается та часть финансовых рисков предприятия, по которой они имеют больше возможностей нейтрализации их негативных последствий и располагают более эффективными способами внутренней страховой защиты.

РЕАЛЬНАЯ СТАВКА ПРОЦЕНТА [real interest rate] — ставка процента, устанавливаемая с учетом изменений покупательной стоимости денег в связи с инфляцией.

РЕАЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ [real investment] — вложение капитала в воспроизводство основных фондов, в инновационные нематериальные активы, в прирост запасов товарно-материальных ценностей и в другие объекты инвестирования, непосредственно

связанные с осуществлением производственно-коммерческой (операционной) деятельности предприятия.

РЕЙТИНГ [rating] — присвоение определенного класса, ряда, номера, категории в процессе оценки количественных или качественных характеристик отдельных объектов, процессов, явлений в упорядоченном их ряду. В системе финансового риск-менеджмента широко используются рейтинги банков и страховых компании, кредитные рейтинги заемщиков, рейтинговая оценка акций, реитнговая оценка облигаций и т.п.

"РЕПО", СДЕЛКА "РЕПО" ["REPO"; repurchase agreement] — соглашение о продаже каких либо активов с последующим обратным их выкупом. Сделки "репо" наибольшее распространение получили при операциях с ценными бумагами (например, продажа дилером инвестору краткосрочных ценных бумаг с оговоренным согласием дилера выкупить эти ценные бумаги по фиксированной цене на определенную дату)

РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ЗАДОЛЖЕННОСТИ (ДОЛГА) [debt rescheduling] — соглашение кредитора с заемщиком, испытывающим затруднения с погашением своих финансовых обязательств, о новой схеме погашения этих обязательств. Реструктуризация задолженности может осуществляться в формах его *пролонгации*; оформления нового кредитного договора с изменением его условий; моратория на выплату процентов или предусмотренной части основного долга на определенный период; конверсии всего долга или определенной его части в программу безвозмездной помощи и других.

РЕОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ [company reorganization] — имущественная трансформация отдельных хозяйствующих субъектов, сопровождаемая преобразованием их организационно-правового статуса, с целью наиболее эффективного осуществления хозяйственной деятельности.

РЕФИНАНСИРОВАНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ [receivable refinancing] — система финансовых операций, обеспечивающих ускоренную конверсию дебиторской задолженности в денежные активы. Основными формами рефинансирования дебиторской задолженности, применяемыми в настоящее время, являются: а) факторинг; б) учет векселей; в) форфейтинг.

РИСК [risk] — вероятность наступления события, связанного с возможными финансовыми потерями или другими негативными последствиями.

РИСК РЫНОЧНОЙ ЛИКВИДНОСТИ [market liquidity risk] — вероятность того, что предприятие не сможет быстро реализовать на рынке тот или иной актив по цене, близкой к его *справедливой стоимости*.

РИСКОВЫЙ ПОРТФЕЛЬ [risk portfolio] — агрессивный инвестиционный портфель, сформированный из ценных бумаг или денежных инструментов с высоким уровнем текущего дохода или высокими темпами прироста капитала, но имеющий высокий уровень портфельного риска.

РЫНОК ДЕНЕГ [money market] — вид финансового рынка, на котором продаются-покупаются кредитные ресурсы и депозитные обязательства на срок до одного года. Рынок денег обслуживают как денежные, так и фондовые инструменты (ценные бумаги с периодом обращения до одного года). Функционирование рынка денег позволяет предприятиям решать проблемы как восполнения недостатка денежных активов для обеспечения текущей платежеспособности, так и эффективного использования их временно свободных остатков.

РЫНОК КАПИТАЛА [capital market] — вид финансового рынка, на котором продаются-покупаются долгосрочные кредитные ресурсы, а также ценные бумаги с периодом обращения более одного года. Функционирование рынка капитала позволяет предприятиям

решать проблемы как формирования инвестиционных ресурсов для реализации реальных инвестиционных проектов, так и эффективного финансового инвестирования (*долгосрочных финансовых вложений*).

РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ (ФОНДОВЫЙ РЫНОК) [security market; stock market] — вид финансового рынка, на котором продаются-покупаются все виды фондовых инструментов (краткосрочные и долгосрочные ценные бумаги, первичные и производные). Различают организованный (фондовая биржа) и неорганизованный ("внебиржевой", "уличный") рынок ценных бумаг, а также *первичный и вторичный фондовый рынок*.

САМОФИНАНСИРОВАНИЕ [self-financing] — финансирование развития предприятия (инвестиционной деятельности) исключительно за счет формируемых собственных финансовых ресурсов.

САНАЦИЯ [sanation] — система мероприятий по финансовому "оздоровлению" предприятия, направленных на предотвращение объявления предприятия-должника банкротом и его ликвидации.

СВОТ-АНАЛИЗ [SVOT-analysis] — система интегрального анализа, основным содержанием которого является исследование характера сильных и слабых сторон предприятия в разрезе отдельных внутренних факторов, а также позитивного или негативного влияния отдельных внешних факторов, обуславливающих кризисное финансовое развитие предприятия.

СЕГМЕНТАЦИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА [financial market segmentation] — целенаправленное разделение финансового рынка на отдельные сегменты в зависимости от особенностей обращающихся на нем финансовых инструментов.

СИНЕРГИЗМ, ЭФФЕКТ СИНЕРГИЗМА [synergy] — дополнительные экономические преимущества, которые образуются при успешном объединении предприятий (их слиянии и поглощении). Эти экономические

преимущества формируются за счет более эффективного использования их общего финансового потенциала, взаимодополнения технологий и выпускаемой продукции, возможностей снижения уровня их текущих затрат и других аналогичных факторов (образно эффект синергизма можно охарактеризовать известной образной формулой: "2+2=5"). Эффект синергизма может быть использован при прогнозировании потенциальной прибыли или рыночной стоимости совокупных активов, намечаемых к объединению предприятий, при реорганизационных формах санации и в ряде других случаев.

"СИСТЕМА 6С" ["6C System"] — система оценки кредитоспособности заемщика, используемая западными коммерческими банками. Она включает следующие характеристики: репутацию заемщика; размер и состав используемого им капитала; сумму и цели привлечения кредита; уровень обеспеченности кредита; срок использования заемных средств; конъюнктуру рынка, на котором заемщик осуществляет свою деятельность (в англійськом переводе ключевые значения этих характеристик начинаются с буквы "С").

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ (РЫНОЧНЫЙ) РИСК [systematic risk; market risk] — риск, связанный с изменениями конъюнктуры всего финансового рынка под влиянием макроэкономических факторов. Он возникает для всех участников этого рынка и не может быть устранен путем диверсификации инвестиционного портфеля, т.к. в процессе колебаний конъюнктуры всего финансового рынка уровень цен отдельных финансовых инструментов изменяется аналогично рыночному индексу в целом. Показателем измерения систематического риска является *бета-коэффициент.*

СООТНОШЕНИЕ УРОВНЯ РИСКА И ДОХОДНОСТИ [risk/return rate off] — один из важнейших показателей оценки инвестиционных качеств индивидуальных инструментов инвестирования и инвестиционного портфеля в целом, характеризующий как соотносятся

между собой уровни риска и доходности. Среднерыночное соотношение этих показателей измеряется графиком *"линии доходности ценных бумаг"*. Сравнение этого соотношения по индивидуальному инструменту инвестирования со среднерыночным позволяет судить о степени его инвестиционной привлекательности.

"СПАЗМ ЛИКВИДНОСТИ" ["liquidity squeeze"] — временная нехватка денежных активов, вызванная резким ухудшением текущей конъюнктуры товарного рынка, вследствии чего на предприятии скапливаются значительные запасы готовой продукции, которая не может быть реализована.

СПЕКУЛЯНТ [speculator] — участник рынка, который проводит рисковые операции с целью получения прибыли на основе прогнозирования будущих цен на финансовом рынке.

СПРАВЕДЛИВАЯ СТОИМОСТЬ [fair value] — сумма, по которой можно продать (обменять) актив или погасить задолженность в операциях между осведомленными, заинтересованными и независимыми сторонами.

СПРЕД [spread] — доход, получаемый на разнице курсов покупки и продажи.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ [comparative financial analysis] — одна из систем финансового анализа, базирующаяся на сопоставлении значений отдельных групп аналогичных финансовых показателей между собой. В процессе осуществления такого анализа рассчитываются размеры абсолютных и относительных отклонений сравниваемых показателей.

СРЕДНЕВЗВЕШЕННАЯ СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА [weighted average cost of capital; WACC] — средняя цена, которую предприятие платит за использование совокупного капитала, сформированного из различных источников. Она характеризует среднее значение сто-

имости капитала, привлеченного из каждого конкретного источника, взвешенной на удельный вес каждого источника в общей сумме используемого капитала.

СРОЧНЫЙ ВКЛАД [time deposit; TD] — одна из форм финансового инвестирования временно свободных денежных активов предприятия с целью защиты их от инфляции и получения дохода, при которой они помещаются в банк на фиксированный срок с выплатой предусмотренного процента. Так как уровень ликвидности срочного вклада меньший в сравнении с вкладом до востребования, уровень доходности по срочному вкладу соответственно выше (за счет *премии за ликвидность*).

СТОИМОСТЬ ПОД РИСКОМ [value-at-risk, VAR] — показатель статистической оценки выраженного в денежной форме максимально возможного размера финансовых потерь при установленном виде распределения вероятности факторов, влияющих на стоимость активов (инструментов), а также заданном уровне вероятности возникновения этих потерь на протяжении расчетного периода времени.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ИНВЕСТОР [strategic investor; core investor] — инвестор, ставящий своей целью приобрести контрольный пакет акций для обеспечения реального управления акционерной компанией в соответствии с собственной концепцией ее стратегического развития.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ [strategic financial analysis] — процесс изучения влияния факторов внешней и внутренней среды на результативность осуществления финансовой деятельности предприятия с целью выявления особенностей и возможных направлений ее развития в перспективном периоде.

СТРАХОВАНИЕ [insurance; ince] — финансовая операция, направленная на денежное возмещение возможных убытков при реализации отдельных финансовых рис-

ков (наступлении *страхового случая*). Различают *внутреннее и внешнее страхование финансовых рисков.*

СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ [insurance premium] — цена внешнего страхования финансовых рисков: вознаграждение, которое страхователь выплачивает страховщику за принятый им на себя риск.

СТРАХОВАЯ ФРАНШИЗА [insurance franchise] — минимальная некомпенсируемая страховщиком часть убытка, понесенная страхователем, размер которой определяется страховым контрактом. Различают условную и безусловную страховую франшизу. При условной страховой франшизе страховщик не несет ответственности за убыток, если его размер не превышает определяемого контрактом размера этой франшизы, но полностью возмещает убыток, если он превосходит размер страховой франшизы. Безусловная страховая франшиза предусматривает, что страховщик во всех случаях выплачивает страхователю возмещение за минусом размера франшизы, оставляя ее сумму у себя. Следовательно, размер страховой франшизы влияет на размер страхового возмещения и должен учитываться при оценке эффективности внешнего страхования финансовых рисков.

СТРАХОВОЙ ЗАПАС ДЕНЕЖНЫХ АКТИВОВ [precautinary balance of monetary assets] — неснижаемый минимум резерва денежных средств, обеспечивающий страхование своевременности расчетов по текущим хозяйственным операциям в случае временной задержки поступления средств от реализации продукции (*"спазма ликвидности"*). Если предприятие имеет свободный доступ к краткосрочным финансовым кредитам (т.е. может оперативно их получать), то размер страхового запаса денежных активов может быть сведен к минимуму. Обычно страховой запас денежных активов хранится в форме высоколиквидных инструментов денежного рынка.

СТРАХОВОЙ РЫНОК [insurance market] — вид финансового рынка, на котором объектом купли-продажи

выступает страховая защита в форме различных предлагаемых страховых продуктов.

СТРАХОВОЕ СОБЫТИЕ [insured accident] — факт, наступление которого в соответствии с условиями страхового контракта обусловливает необходимость осуществления страховщиком возмещения страхователю понесенных финансовых потерь (причиненных убытков).

СТРУКТУРА КАПИТАЛА [capital structure; capital gearing] — один из важнейший показателей оценки финансового состояния предприятия, характеризующий соотношение суммы собственного и заемного используемого капитала. Этот показатель используется при определении уровня *финансовой устойчивости* предприятия, при управлении эффектом *финансового левериджа*, при расчете *средневзвешенной стоимости капитала* и в других случаях.

СТРУКТУРА ПОРТФЕЛЯ [portfolio structure] — соотношение удельного веса инвестируемого капитала в различные виды финансовых инструментов портфеля. Различают фиксированную и гибкую структуру портфеля.

ТЕКУЧЕСТЬ ПОРТФЕЛЯ [portfolio turnover rate] — коэффициент оборачиваемости инструментов портфеля, показывающий как часто происходит их покупка-продажа в процессе реструктуризации.

ТЕКУЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО РАСЧЕТАМ [accruals; accruid expences] — одна из форм краткосрочной задолженности предприятия, представленная переходящей задолженностью по заработной плате; отчислениям в бюджет и внебюджетные фонды, отчислениям на страхование имущества и т.п. Начисления по этим платежам производятся предприятием ежедневно (по мере осуществления текущих хозяйственных операций), а погашение этих обязательств — в определенные (установленные) сроки в диапазоне до одного месяца. Они являются для предприятия бесплатным источником использования заемных средств.

ТЕОРИЯ ДОУ [Dow theory] — наиболее известная концепция технического анализа конъюнктуры фондового рынка. В основе прогноза этой конъюнктуры лежит динамика промышленного и транспортного индексов Доу-Джонса.

ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ [techical analysys] — система методов исследования конъюнктуры финансового рынка, основанная на изучении тенденций динамики основных его показателей — уровня цен, объема спроса и т. п.

ТЕХНИЧЕСКОЕ БАНКРОТСТВО [technical bankruptcy] — состояние неплатежеспособности предприятия, вызванное существенной просрочкой его дебиторской задолженности. При этом размер дебиторской задолженности превышает размер кредиторской задолженности предприятия, а сумма его активов значительно превосходит объем его финансовых обязательств.

ТОЧКА НАСЫЩЕНИЯ РЫНКА [absorption point] — состояние конъюнктуры фондового (валютного, товарного) рынка, при котором покупатели отказываются принимать предложения продавцов, если они не сопровождаются уступкой в цене.

УКЛОНЕНИЕ ОТ РИСКОВ [risk aversion] — финансовый менталитет менеджеров предприятия, неприемлющий операции и виды деятельности, связанные с высоким уровнем риска (придерживающиеся консервативной политики в финансовом менеджменте).

УМЕРЕННАЯ (КОМПРОМИССНАЯ) ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА [compromise investment policy] — один из типов политики инвестирования, осуществляемый предприятием, который направлен на выбор таких объектов инвестирования, по которой уровень текущей доходности, темпы роста капитала и уровень риска в наибольшей степени приближены к среднерыночным. При реализации этой политики предприятие не стремится к максимизации своего инвести-

ционного дохода и избегает вложений капитала в высокорисковые объекты инвестирования. Формой реализации такой политики является создание *умеренного (компромиссного) инвестиционного портфеля.*

УМЕРЕННАЯ (КОМПРОМИССНАЯ) КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА [compromise credit policy] — форма кредитной деятельности предприятия, отвечающая типичным условиям ее осуществления в соответствии с принятой коммерческой и финансовой практикой. Она ориентируется на средний уровень кредитного риска при продаже продукции с отсрочкой платежа.

УМЕРЕННАЯ (КОМПРОМИССНАЯ) ПОЛИТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ [compromise policy of wotking capital forming] — подход к формированию оборотных активов предприятия, заключающийся в обеспечении полного удовлетворения текущей потребности во всех их видах и создании нормальных страховых их размеров на случай наиболее типичных нарушений хода операционной его деятельности.

УМЕРЕННАЯ (КОМПРОМИССНАЯ) ПОЛИТИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ [compromise approach] — один из типов политики финансирования активов, осуществляемый предприятием, который предусматривает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала должны полностью финансироваться внеоборотные активы, а также преимущественная часть (или весь объем) постоянной части оборотных активов (неснижаемого их размера). Такая модель финансирования активов обеспечивает приемлемый уровень финансовой устойчивости предприятия в процессе его развития.

УМЕРЕННЫЙ (КОМПРОМИССНЫЙ) ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ [compromise portfolio] — сформированная совокупность ценных бумаг и других финансовых инструментов портфеля, реализующая умеренную инвестиционную политику предприятия. Формирование умеренного инвестиционного портфеля осу-

ществляется по критерию соответствия уровня его доходности и риска среднерыночным значениям.

УМЫШЛЕННОЕ БАНКРОТСТВО [deliberate bankruptcy] — преднамеренное создание собственником или руководителем предприятия его неплатежеспособности с нанесением предприятию экономического ущерба в личных интересах или в интересах третьих лиц Такие действия преследуются в уголовном порядке

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ [Project Management; PM] — современная системная методология осуществления всех процессов разработки и реализации инвестиционного проекта любого вида на протяжении всего его жизненного цикла, обеспечивающая эффективное достижение его целей.

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ [management accounting] — вид бухгалтерского учета основных финансовых результатов деятельности, стандарты которого разрабатываются самим предприятием, исходя из целей финансового менеджмента. Управленческий учет позволяет существенно углубить информацию о составе затрат и результатах деятельности по следующим основным блокам: 1) по сферам деятельности предприятия; 2) во видам производимой и реализуемой продукции; 3) по регионам деятельности (при наличии у предприятия региональных структурных подразделений или дочерних предприятий); 4) по "центрам ответственности" (по отдельным структурным единицам и структурным подразделениям предприятия). Результаты управленческого учета используются в системе *мониторинга текущей финансовой деятельности предприятия.*

УРОВЕНЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВА [recovery rate] — оценка возможной стоимости финансового обязательства (по отношению к номинальной его стоимости) по которой оно может быть продано на рынке после объявления заемщиком дефолта или ожидаемая его стоимость после реструктуризации задолженности.

УРОВЕНЬ ФИНАНСОВОГО РИСКА [degree of financial risk] — основной показатель, используемый для оценки отдельных финансовых рисков. Уровень финансового риска определяется как произведение вероятности его возникновения на размер возможных финансовых потерь при наступлении рискового события.

УЧЕТ ВЕКСЕЛЕЙ [bills discounting] — операция банка (или другого хозяйствующего субъекта) по выкупу векселей у их владельцев по определенной (дисконтной) цене в зависимости от их номинала, срока погашения и учетной вексельной ставки (при сомнительной платежеспособности векселедателя учетная ставка может включать премию за риск). Перечисленная операция может быть осуществлена только с переводным векселем. Учет векселей является одним из методов рефинансирования дебиторской задолженности предприятия (ускорения ее конверсии в денежные активы).

УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА [account policies] — конкретные принципы, правила и процедуры, принятые предприятием для составления финансовых отчетов.

ФАКТОРИНГ (ФАКТОРИНГОВАЯ ОПЕРАЦИЯ) [factoring] — финансовая операция, заключающаяся в том, что предприятие-продавец уступает банку (или специализированной "фактор-фирме" *[factor-company]*) право получения денежных средств по платежным документам за поставленную продукцию. При проведении такой операции банк (фактор-фирма) в срок до трех дней возмещает предприятию-продавцу основную часть суммы долга по таким платежным документам за поставленную продукцию. За осуществление такой комиссионной операции банк (фактор-фирма) взимает с предприятия-продавца определенную плату (обычно в процентах к сумме платежа). Факторинговая операция позволяет предприятию-продавцу рефинансировать дебиторскую задолженность в короткие сроки.

ФАКТОРЫ КРИЗИСНОГО ФИНАНСОВОГО РАЗВИТИЯ [crisis financial development factors] — система усло-

вий кризисного развития предприятия, оцениваемых в процессе *диагностики финансового кризиса*. В процессе изучения и оценки эти факторы подразделяются на две основные группы: 1) не зависящие от деятельности предприятия (внешние или экзогенные факторы), 2) зависящие от деятельности предприятия (внутренние или эндогенные факторы).

ФИКСИРОВАННАЯ СТАВКА ПРОЦЕНТА [fixed rate] — устанавливаемая в соответствии с условиями кредитного (депозитного) договора ставка процента, не подлежащая пересмотру с предстоящем периоде.

ФИКТИВНОЕ БАНКРОТСТВО [fictivious bankruptcy] — заведомо ложное объявление о своей финансовой несостоятельности с целью уклонения от оплаты обязательств или шантажа кредиторов для получения у них отсрочки платежей, уменьшения суммы основного долга и т.п. Фиктивное банкротство преследуется в уголовном порядке.

ФИНАНСОВАЯ ГИБКОСТЬ [financial flexibility] — способность предприятия быстро формировать необходимый объем финансовых ресурсов при неожиданном появлении высокоэффективных финансовых предложений или новых возможностях ускорения экономического развития.

ФИНАНСОВАЯ ИННОВАЦИЯ [financial innovation] — новые схемы осуществления финансовых операций или новые финансовые инструменты, внедряемые в практику *финансового менеджмента* с целью снижения затрат, увеличения доходов и уменьшения уровня финансовых рисков предприятия.

"ФИНАНСОВАЯ ПИРАМИДА" [financial piramide] — один из методов финансового мошенничества, основанный на вовлечение в псевдо-хозяйственную деятельность предприятия все большего количества клиентов (индивидуальных инвесторов) и оплаты за счет части новых денежных поступлений предыдущих финансовых обязательств.

ФИНАНСОВАЯ ПОЗИЦИЯ [financial position] — состояние объема и структуры активов, капитала, а также основных финансовых результатов деятельности предприятия на определенную дату. Финансовая позиция является предметом анализа и оценки с целью выявления реального финансового состояния предприятия.

ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА [financial policy] — форма реализации *финансовой философии* и *финансовой стратегии* предприятия в разрезе отдельных аспектов его финансовой деятельности. В отличие от финансовой стратегии в целом, финансовая политика формируется лишь по отдельным направлениям финансовой деятельности предприятия, требующим обеспечения наиболее эффективного управления для достижения главной стратегической цели этой деятельности.

ФИНАНСОВАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ [financial autonomy] — характеристика способности предприятия обеспечивать свое экономическое развитие, ориентируясь на использование преимущественно собственных источников формирования финансовых ресурсов, что минимизирует угрозу его банкротства.

ФИНАНСОВАЯ СДЕЛКА [financial transaction] — контракт предприятия с другими заинтересованными хозяйствующими субъектами, направленный на установление, прекращение или изменение их прав и обязанностей в отношении финансовых инструментов, обращающихся на различных сегментах финансового рынка.

ФИНАНСОВАЯ СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ [financial srtucture of company] — система пропорций и соотношений основных финансовых показателей, характеризующих структуру активов предприятия и используемого им капитала.

ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ [financial stability] — характеристика стабильности финансового положения предприятия, обеспечиваемая высокой долей

собственного капитала в общей сумме используемых финансовых средств. Оценка уровня финансовой устойчивости предприятия осуществляется с использованием обширной системы показателей.

ФИНАНСОВАЯ ФИЛОСОФИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ [financial philosophy of company] — система основополагающих принципов осуществления финансовой деятельности предприятия, определяемых его "миссией" (главной целью функционирования) и финансовым менталитетом его учредителей и менеджеров. Финансовая философия предприятия получает свою реализацию в финансовой стратегии и политике по отдельным аспектам финансовой деятельности.

ФИНАНСОВОЕ РАВНОВЕСИЕ [financial equilibrum] — характеристика состояния финансовой деятельности предприятия, при котором потребность в приросте основного объема активов балансируется с возможностями формирования им финансовых ресурсов за счет собственных источников. Для оценки и обеспечения достижения финансового равновесия используются специальные методы.

ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ [financial situation] — уровень сбалансированности отдельных структурных элементов активов и капитала предприятия, а также уровень эффективности их использования. Оптимизация финансового состояния предприятия является одним из основных условий успешного его развития в предстоящей перспективе. В то же время кризисное финансовое состояние предприятия создает серьезную угрозу его банкротства.

ФИНАНСОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ [financial investment] — вложение капитала в различные финансовые инструменты, главным образом в ценные бумаги. По периоду инвестирования различают *краткосрочные финансовые инвестиции* (инвестирование средств на период до одного года) и *долгосрочные финансовые инвестиции* (инвестирование средств на период более одного года). Для снижения уровня риска финансовые

инвестиции осуществляются обычно в разнообразные финансовые инструменты, совокупность которых формирует *инвестиционный портфель*.

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТИТУТЫ [financial institution] — основные операторы на финансовом рынке, предметом деятельности которых является привлечение свободных денежных средств и их использование на финансирование, кредитование и другие операции с применением разнообразных *финансовых инструментов*. Основными финансовыми институтами являются банки, страховые компании, инвестиционные компании, пенсионные фонды и другие аналогичные учреждения.

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ [financial instruments] — документы, имеющие денежную стоимость (или подтверждающие движение денежных средств), с помощью которых осуществляются операции на финансовом рынке. К основным финансовым инструментам относятся первичные и производные ценные бумаги, свидетельства о депозитном вкладе, кредитные договоры, страховые полисы и т.п.

ФИНАНСОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ [financial ratios] — обширнейшая система финансовых показателей, характеризующих соотношение основных результатов финансовой деятельности предприятия, отдельных структурных элементов используемых активов и капитала. Финансовые коэффициенты широко используются в процесс проведения анализа финансового состояния предприятия и различных аспектов его финансовой деятельности.

ФИНАНСОВЫЕ ПОСРЕДНИКИ [financial intermediaries] — оперирующие на финансовом рынке инвестиционно-кредитные финансовые институты, обеспечивающие посредническую связь между покупателями и продавцами финансовых инструментов, между заемщиками и кредиторами. Предметом деятельности финансовых посредников является аккумулирование денежных средств индивидуальных инвесторов и их

использование для инвестирования и кредитования Часть финансовых посредников — инвестиционные фонды и инвестиционные компании — привлекают денежные средства путем выпуска ценных бумаг — *инвестиционных сертификатов*

ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ [sources of financing] — совокупность денежных средств, формируемых с целью финансирования развития предприятия в предстоящем периоде Финансовые ресурсы предприятия формируются за счет различных источников, которые принято подразделять на собственные и заемные, внутренние и внешние

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ [financial analysis] — процесс исследования *финансового состояния* и основных результатов финансовой деятельности предприятия с целью выявления резервов повышения его рыночной стоимости и обеспечения эффективного развития.

ФИНАНСОВЫЙ ИНЖИНИРИНГ [financial engineering] — процесс целенаправленной разработки новых финансовых инструментов или новых схем осуществления финансовых операций.

"ФИНАНСОВЫЙ КЛИМАТ" ["financial climat"] — система правовых и экономических условий осуществления финансовой деятельности в стране отдельными субъектами хозяйствования, существенно влияющих на уровень доходности и риска финансовых операций.

ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЛИНГ [financial controlling] — система контроля, обеспечивающая концентрацию контрольных действий на наиболее приоритетных направлениях финансовой деятельности предприятия, своевременное выявление отклонений фактических ее результатов от предусмотренных и принятие оперативных управленческих решений, обеспечивающих ее нормализацию.

ФИНАНСОВЫЙ КРИЗИС ПРЕДПРИЯТИЯ [financial crisis of company] — одна из наиболее серьезных форм

нарушения финансового равновесия предприятия, отражающая циклически возникающие на протяжении его жизненного цикла под воздействием разнообразных факторов противоречия между фактическим состоянием его финансового потенциала и необходимым объемом финансовых потребностей, несущую наиболее опасные потенциальные угрозы его функционированию.

ФИНАНСОВЫЙ ЛЕВЕРИДЖ [financial leverage] — финансовый механизм управления рентабельностью собственного капитала за счет оптимизации соотношения используемых собственных и заемных финансовых средств. Результат этого управления оценивается с помощью показателя "эффект финансового левериджа".

ФИНАНСОВЫЙ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ [financial risk-management] — система принципов и методов разработки и реализации рисковых финансовых решений, обеспечивающих всестороннюю оценку различных видов финансовых рисков и нейтрализацию их возможных негативных финансовых последствий.

ФИНАНСОВЫЙ РИСК ПРЕДПРИЯТИЯ [financial risk of company] — результат выбора собственниками или менеджерами предприятия альтернативного финансового решения, направленного на достижение желаемого целевого результата финансовой деятельности при вероятности понесения экономического ущерба (финансовых потерь) в силу неопределенности условий его реализации.

ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК [financial market] — рынок, на котором объектом покупки-продажи выступают разнообразные финансовые инструменты и финансовые услуги.

ФЛОУТ [float] — сумма денежных средств предприятия, связанная в уже выписанных платежных документах — поручениях (чеках, аккредитивах и т.п.), но еще не инкассированная их получателем. Флоут по

конкретному платежному документу можно рассматривать как период времени между его выпиской по конкретному платежу и фактической его оплатой. Максимизируя флоут (период прохождения выписанных платежных документов до их оплаты) предприятие может соответственно снизить сумму среднего остатка своих денежных активов. Поэтому флоут является одним из инструментов управления денежными активами предприятия.

ФОРС-МАЖОР [force-majeure] — термин, характеризующий обстоятельства непреодолимой силы (пожар, стихийные бедствия, военный действия и т.п.), при наступлении которых выполнение обязательств по контракту любым контрагентом невозможно в полном объеме или частично.

ФОРФЕЙТИНГ [forfating] — финансовая операция по рефинансированию дебиторской задолженности по товарному (коммерческому) кредиту путем передачи (*индоссамента*) переводного векселя в пользу банка (с уплатой банку соответствующего комиссионного вознаграждения). В результате форфетирования задолженность покупателя по товарному (коммерческому) кредиту трансформируется в задолженность финансовую (в пользу банка). Форфейтинг наибольшее распространение получил при осуществлении внешнеэкономических операций. По своей сути форфейтинг сосдиняет в себе элементы *факторинга* (но только по предоставленному товарному кредиту, а не по расчетам за текущие поставки продукции) и *учета векселей* (но с их индоссаментом только в пользу банка).

ФРАНШИЗА [franchise] — особое право или специальная привилегия (льгота), оговоренные условиями контракта (например, привилегии, предоставляемые андеррайтеру при распространении ценных бумаг новой эмиссии; *страховая франшиза* и т.п.).

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ [fundamental analysis] — система методов исследования конъюнктуры финансового рынка, основанная на изучении влия-

ния отдельных факторов на рассматриваемые его показатели — уровень цен, объем спроса и т.п.

ХЕДЖЕР [hedger] — участник финансового рынка, который занимает определенные позиции по базисным активам и стремится застраховать их от неблагоприятного изменения цен на эти активы.

ХЕДЖИРОВАНИЕ [hedging] — метод страхования ценового риска по сделкам на бирже (товарной, фондовой) путем проведения противоположных операций с различными видами биржевых контактов. Различают хеджирование покупкой *[buying hedging]* и хеджирование продажей *[selling hedging]* фьючерсных контрактов.

ЦЕЛЕВАЯ СУММА ПРИБЫЛИ [target profit; purpose-oriented profit] — плановая сумма прибыли, обеспечивающая ее увязку с целями развития предприятия в предстоящем периоде. Основой этого метода планирования является предварительное определение потребности в собственных финансовых ресурсах, формируемых за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия (*чистой прибыли*). Расчет ведется по каждому элементу этой потребности (производственное развитие; выплата дохода владельцам имущества; *участие в прибыли* персонала и т.п.). Суммарная потребность в средствах, формируемых за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, представляет собой целевой размер чистой прибыли предприятия в плановом периоде.

ЦЕЛЕВАЯ СТРУКТУРА КАПИТАЛА [purpose-oriented structure of capital] — один из внутренних финансовых нормативов предприятия, в соответствии с которым формируется соотношение собствен- ного и заемного капитала на предстоящий период.

ЦЕНОВОЙ РИСК [price risk] — вероятность возникновения непредвиденных финансовых потерь от изменения уровня цен на продукцию или отдельные финансовые инструменты в предстоящем периоде или

проведении операций покупки-продажи. Различают ценовои риск рынка акций [equity risk], ценовой риск производных финансовых инструментов [derivative risk], ценовой риск товарного рынка [commodity risk]. Ценовой риск может быть застрахован предприятием путем осуществления операции *хеджирования*.

"ЦЕНТР ОТВЕТСТВЕННОСТИ" [responsibility centre] — структурное подразделение предприятия, которое полностью контролирует те или иные аспекты финансовои деятельности, а его руководитель самостоятельно принимает управленческие решения в рамках этих аспектов и несет полную ответственность за выполнение доведенных ему плановых (нормативных) финансовых показателей. Центры ответственности могут быть созданы на предприятии в форме *центров дохода; центров затрат; центров прибыли; центров инвестиций.*

ЧИСТЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК [net cash flow] — разница между положительным и отрицательным денежными потоками в рассматриваемом периоде времени. Основу чистого денежного потока по операционной деятельности составляет сумма *чистой прибыли и амортизационных отчислений.*

ЭКВИВАЛЕНТЫ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ [cash equivalents] — краткосрочные высоколиквидные инвестиции предприятия, которые свободно конверсируются в заранее известные суммы денежных средств и которым присущ незначительный риск изменения стоимости.

"ЭФФЕКТИВНЫЙ РЫНОК" [efficient market] — экономическая теория, в соответствии с которой инвестиционный рынок считается эффективным, если уровень рыночных цен на отдельные финансовые инструменты на нем быстро реагирует на внешнюю информацию (при полном доступе участников рынка к информации).

II. АНГЛО-РУССКИЙ СЛОВАРЬ НАИБОЛЕЕ УПОТРЕБИТЕЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ

Absorption point — точка насыщения рынка

Accruals; Accruid expences — текущие обязательства по расчетам

Active market — активный рынок

Active portfolio management — активный подход к управлению портфелем

Advance — наращение стоимости

Agressive credit policy — агрессивная кредитная политика

Agressive financial policy — агрессивная политика финансирования

Agressive investment policy — агрессивная инвестиционная политика

Agressive portfolio — агрессивный инвестиционный портфель

Alpha — альфа или альфа-коэффициент

Altman Model — модель Альтмана

Annuity — аннуитет

Arbitrage — арбитраж

Arbitrage Pricing Theory — теория арбитражного ценообразования

Assets — активы

Assets liquidity — ликвидность активов

Assets structure optimization — оптимизация состава активов

Assets turnover rations — коэффициенты оценки оборачиваемости активов

Asymmetric information — асимметрическая информация

Balance of financing — баланс финансирования активов

Balanced portfolio — сбалансированный инвестиционный портфель

Bankruptcy — банкротство

Bankruptcy costs — издержки банкротства

Base rate — базовая ставка процента

Basis earning per share — базисная прибыль на акции

Basket of currency — "валютная корзина", валютный портфель

Baumol Model — Модель Баумоля

"Bear" — "Медведь"

"Bear market" — "медвежий рынок"

Beta, beta coefficient — бета, бета-коэффициент

Bills discounting — учет векселей

Bill rate — вексельная ставка

Black–Scholes Option Price Model — модель оценки стоимости опционов Блэка–Скоулза

Binominal Option Pricing Model — биноминальная модель оценки стоимости опционов

Book value — балансовая стоимость актива

Break-even point — точка безубыточности ("порог рентабельности")

"Bull" — "бык"

"Bull market" — "бычий рынок"

Buying hedging — хеджирование покупкой

Call price — ставка отзыва ценной бумаги

Call option — опцион на покупку

CAMEL — КЭМЭЛ

Capital asset — капитальный актив

Capital assets pricing model — модель оценки стоимости финансовых активов

Capital capacity — капиталоемкость

Capital gearing — структура капитала

Capital investment — капитальные вложения

Capital market — рынок капитала

Capital structure — структура капитала

Capital structure optimization — оптимизация структуры капитала

Capital turnover ratios — коэффициенты оценки оборачиваемости капитала

Capitalization — капитализация

Captive insurance company — кэптивная страховая компания

Cash conversion cycle — цикл денежного кругооборота

Cash equivalents — эквиваленты денежных средств

Cash flow — денежный поток

Cash flow from financing — денежный поток по финансовой деятельности

Cash flow from investment — денежный поток по инвестиционной деятельности

Cash flow from operations — денежный поток по операционной деятельности

Cash-flow optimization — оптимизация денежных потоков

Catastrofic finansial risk — катастрофический финансовый риск

Certificate of deposit — сберегательный (депозитный) сертификат

Certificate of investment — инвестиционный сертификат

Collable security — отзывная ценная бумага

Commercial credit — товарный (коммерческий) кредит

Common size financial analysis — вертикальный (структурный) финансовый анализ

Common stock — обыкновенная акция

Company life-cycle — жизненный цикл предприятия

Company reorganization — реорганизация предприятия

Comparative financial analysis — сравнительный финансовый анализ

Compromise approach — умеренная (компромиссная) политика финансирования

Compromise credit policy — умеренная (компромиссная) кредитная политика

Compromise investment policy — умеренная (компромиссная) инвестиционная политика

Compromise portfolio — умеренный (компромиссный) инвестиционный портфель

Compulsory insurance — обязательное страхование

Conjuncture of financial market — конъюнктура финансового рынка

Constant-growth model — модель устойчивого роста

Consumer credit — потребительский кредит

Contrary financial market — противоречивый финансовый рынок

Core investor — стратегический инвестор

Cooke ratio — коэффициент Кука

Corporate rights — корпоративные права

Corporate securities — корпоративные ценные бумаги

Cost of capital — стоимость капитала

Conversion of currency — конверсия валюты

Convertibility — конвертируемость валюты

Coupon rate — купонная ставка

Covariation — ковариация

Credit — кредит

Credit interest — процент за кредит

Credit level — кредитное событие

Credit limit — кредитный лимит

Credit line — кредитная линия

Credit market — кредитный рынок

Credit policy — кредитная политика

Credit risk — кредитный риск

Credit satisfy sequence — очередность удовлетворения требований кредиторов

Creditworthiness — кредитоспособность

Crisis financial development factors — факторы кризисного финансового развития

Cross rate — кросс-курс

Currency market — валютный рынок

Currency risk — валютный риск

Currency position — валютная позиция

Current assets — оборотные (текущие) активы

Current liabilities — текущие финансовые обязательства

Debt — долг

Debt prolongation — пролонгация долга

Debt rescheduling — реструктуризация задолженности

Debt securities — долговые ценные бумаги

Debt sources of financing — заемный капитал, заемные финансовые средства

Deepness of financial crisis — масштаб кризисного финансового состояния

Default — неплатежеспособность

Deficit cash flow — дефицитный денежный поток

Degree of financial risk — уровень финансового риска

Deliberate bankruptcy — умышленное банкротство

De-listed — делистинг

Deposit — депозит

Deposit risk — депозитный риск

Deposit insurance — страхование депозитных вкладов

Derivative, derivative instrument — деривати́в; производный финансовый инструмент

Discount rate — дисконтная ставка

Discounting — дисконтирование стоимости

Disinvestment — дезинвестирование

Disposable value — ликвидационная стоимость активов

Diversification — диверсификация

Dividend payable — дивиденды, подлежащие выплате

Dividend per share — дивиденды на одну акцию

Dividend policy — дивидендная политика

Double option — двойной опцион

Dow Jones Industrial Average — индекс Доу-Джонса (промышленный)

Dow theory — теория Доу

Du Pont model — модель Дюпона

Du Pont system of financial analysis — "Дюпоновская система" финансового анализа

Duration — дюрация

Earning per share — прибыль на одну акцию

Effect — эффект

Effectiveness — эффективность

Efficient market — эффективный рынок

Embedded derivative — интегрированный производный финансовый инструмент

Emission policy — эмиссионная политика

Equity — собственный капитал

Equity stock — акция

Excess return of active — избыточная доходность актива

Exchange rate — валютный курс

External insurance of financial risks — внешнее страхование финансовых рисков

External sources of financing — внешние источники формирования финансовых ресурсов

Face value of financial instrument — номинальная стоимость финансового инструмента

Factoring — факторинг, факторинговая операция

Factor-company — фактор-фирма

Fair value — справедливая стоимость

Fictivious bankruptcy — фиктивное банкротство

Finance — финансы

Finance of company — финансы предприятия

Financial activity — финансовая деятельность

Financial analysis — финансовый анализ

Financial assets — финансовые активы

Financial autonomy — финансовая независимость

Financial risk avoidance — избежание финансовых рисков

Financial balance model — модель финансового равновесия предприятия

"Financial climat" — "финансовый климат"

Financial controlling — финансовый контроллинг

Financial crisis of company — финансовый кризис компании

Financial engineering — финансовый инжиниринг

Financial equilibrum — финансовое равновесие

Financial flexibility — финансовая гибкость

Financial innovation — финансовая инновация

Financial instruments — финансовые инструменты

Financial institutions — финансовые институты

Financial intermediaries — финансовые посредники

Financial investment — финансовые инвестиции

Financial investment portfolio — портфель финансовых инвестиций

Financial leverage — финансовый леверидж

Financial risk-management — финансовый риск-менеджмент

Financial market — финансовый рынок

Financial market segmentation — сегментация финансового рынка

Financial philosophy of company — финансовая философия предприятия

"Financial piramide" — "финансовая пирамида"

Financial policy — финансовая политика

Financial position — финансовая позиция

Financial ratios — финансовые коэффициенты

Financial risks — финансовые риски

Financial risk concentration — концентрация финансовых рисков

Financial risk identification — идентификация финансовых рисков

Financial risk indicators — индикаторы финансового рынка

Financial risk limitation — лимитирование финансовых рисков

Financial risk minimization — минимизация финансовых рисков

Financial risk prophylaxis — профилактика финансовых рисков

Financial situation — финансовое состояние

Financial sources ratios — коэффициенты оценки финансовых ресурсов

Financial stability — финансовая устойчивость

Financial stability ratios — коэффициенты оценки финансовой устойчивости

Financial transaction — финансовая сделка

Financing of investment — финансирование инвестиций

Financing of investment methods — методы финансирование инвестиций

Financing ratio — финансовый коэффициент

Fixed capital — основной капитал

Fixed rate — фиксированная ставка процента

Fixed yield investment — инвестиции с фиксированным доходом

Float — флоут

Floating exchange ratio — плавающий валютный курс

Floating rate — плавающая ставка процента

Force-majeure — форс-мажор

Forfating — форфейтинг

Franchise — франшиза

Fundamental analysis — фундаментальный анализ

Future value — будущая стоимость денег

Goodwill — гудвилл

Gross cash flow — валовой денежный поток

Growth portfolio — портфель роста

Guarantee — поручительство

Hedging — хеджирование

High-risk investments — высокорисковые инвестиции

Holding period — период владения

Horizon financial analysis — горизонтальный (трендовый) финансовый анализ

Hostile takeover — враждебное поглощение компании

"Hot-money" — горячие деньги

Income portfolio — портфель дохода

Individual investor — индивидуальный инвестор

Inflation premium — инфляционная премия

Inflation risk — инфляционный риск

Insolvency — неплатежеспособность

Institutional investor — институциональный инвестор

Insurance — страхование

Insurance accident — страховое событие

Insurance franshise — страховая франшиза

Insurance market — страховой рынок

Insurance premium — страховой платеж (страховая премия)

Interest — процент (сумма процента)

Interest rate — ставка процента

Interest risk — процентный риск

Internal financial control — внутренний финансовый контроль

Internal insurance of financial risks — внутреннее страхование финансовых рисков

Internal mechanizmes of finansial stabilization — внутренние механизмы финансовой стабилизации

Internal rate of return — внутренняя ставка доходности

Internal sources of financing — внутренние источники формирования финансовых ресурсов

Intrinsic value of stock — внутренняя стоимость акции

Investment — инвестиции

Investment company — инвестиционная компания

Investment fund — инвестиционный фонд

Investment liquidity — ликвидность инвестиций

Investment policy — инвестиционная политика

Investment portfolio — инвестиционный портфель

Investment preference — инвестиционная привлекательность

Investment preference of financial instruments — инвестиционная привлекательность финансовых инструментов

Investment preference of industries — инвестиционная привлекательность отраслей

Investment preference of real projects — инвестиционная привлекательность реальных проектов

Investment preference of regions — инвестиционная привлекательность регионов

Investment risk — инвестиционный риск

Investment value of asset — инвестиционная стоимость актива

Investor — инвестор

Investors preference principle — принцип предпочтений инвестора

Issue — эмиссия

Issuer — эмитент

Leading indicators — опережающие индикаторы рынка

Liabilities — обязательства; финансовые обязательства

LIBOR — ЛИБОР

Lien — залог

"Liquid cushion" — "ликвидная подушка"

Liquidity — ликвидность

Liquidity premium — премия за ликвидность

Liquidity risk — риск ликвидности

"Liquidity squeeze" — "спазм ликвидности"

Listed security — котируемая ценная бумага

Listing — листинг

"Living" current assets — "живые" оборотные активы

Long currency position — длинная валютная позиция

Long-term financial investment — долгосрочные финансовые инвестиции

Long-term liabilities — долгосрочные финансовые обязательства

Low-risk investments — низкорисковые инвестиции

Management accounting — управленческий учет

Margin of financial security — "предел финансовой безопасности"

Market tightness — вязкость рынка

Market risk — систематический (рыночный) риск

Matching — "выравнивание"

Miller-Orr Model — модель Миллера–Орра

Money market — рынок денег

Money market instruments — инструменты денежного рынка

Monitoring of financial market — мониторинг финансового рынка

Monitoring of internal finance — мониторинг текущей финансовой деятельности предприятия

Monte-Carlo simulation — метод Мотне-Карло

Negative cash-flow — отрицательный денежный поток

Net assets value — активы чистые

Net cash flow — чистый денежный поток

Net investment — чистые инвестиции

Net present value — чистый приведенный доход

Net profit — чистая прибыль

Nominal interest rate — номинальная ставка процента

Noncurrent assets — активы внеоборотные

Nonsystematic risk — несистематический (специфический) риск

Object-oriented analysis — объектно-ориентированный анализ

Operating cycle — операционный цикл

Option — опцион

Order of priority — приоритетность требований

Overpriced security — переоцененная ценная бумага

Over-the-counter market — внебиржевой (уличный) рынок ценных бумаг

Passive portfolio management — пассивный подход к управлению портфелем

Par value of financial instrument — номинальная стоимость финансового инструмента

Payback index — индекс доходности инвестиций

Payback period — период окупаемости инвестиций

Payment flow — поток платежей

Permanent capital — перманентный капитал

Positive cash flow — положительный денежный поток

Portfolio — портфель

Portfolio diversification — диверсификация инвестиционного портфеля

Portfolio investor — портфельный инвестор

Portfolio immunization — иммунизация инвестиционного портфеля

Portfolio optimization — оптимизация инвестиционного портфеля

Portfolio risk — портфельный риск

Portfolio structure — структура портфеля

"Portfolio theory" — "портфельная теория"

Portfolio turnover rate — текучесть портфеля

Precautinary balance of monetary assets — страховой запас денежных активов

Present value — настоящая стоимость денег

Price risk — ценовой риск

Primary stock market — первичный фондовый рынок

Probability of finansial risk — вероятность финансового риска

Profitability ratios — коэффициенты оценки рентабельности

Project financing — проектное финансирование

Project management — управление проектами

Project of sanation — проект санации

Project scenario analysis — метод анализа сценариев проекта

Project sensitivity analysis — анализ чувствительности проекта

Purpose-oriented profit — целевая сумма прибыли

Purpose-oriented structure of capital — целевая структура капитала

Put option — опцион на продажу

Quality of cash-flow — качество чистого денежного потока

Quick assets — активы ликвидные

Rate of exchange — валютный курс

Rate in inflation — темп инфляции

Rating — рейтинг

Ratio analysis — анализ коэффициентов

Real interest rate — реальная ставка процента

Real investment — реальные инвестиции

Real investment portfolio — портфель реальных инвестиций

Receivable — дебиторская задолженность

Receivable refinancing — рефинансирование дебиторской задолженности

Recovery rate — уровень восстановления финансового обязательства

Reinvestment — реинвестирование

REPO — репо

Repurchase agreement — сделка репо

Required rate of return — необходимая ставка доходности

Reserve capital — резервный капитал

Residual value — ликвидационная стоимость активов

Retained profit — нераспределенная прибыль

Return on assets — коэффициент рентабельности активов (коэффициент экономической рентабельности)

Return on current costs — коэффициент рентабельности текущих затрат

Return on equity — коэффициент рентабельности собственного капитала (коэффициент финансовой рентабельности)

Return on investment — коэффициент рентабельности инвестиции

Return on sales — коэффициент рентабельности реализации продукции (коэффициент коммерческой рентабельности)

Risk — риск

Risk aversion — неприятие риска

Risk capital — рисковый капитал

Risk-free rate of return — безрисковая норма доходности

Risk management — риск-менеджмент

Risk portfolio — рисковый портфель

Risk premium — премия за риск

Risk profile — профиль риска

Risk/return rate off — соотношение уровня риска и доходности

Riskless financial transactions — безрисковые финансовые операции

Sanation — санация

Secondary stock market — вторичный фондовый рынок

Securities — ценные бумаги

Security market — рынок ценных бумаг; фондовый рынок

Security market indexes — индикаторы фондового рынка

Security market instruments — инструменты фондового рынка

Security market line — "линия доходности ценных бумаг"

Segmented markets theory — теория сегментированных рынков

Selling hedging — хеджирование продажей

Settlement value — стоимость погашения

Stellage — "стеллаж"; двойной опцион

Sharpe ratio — коэффициент Шарпа

Short currency position — короткая валютная позиция

Short-term finansial investment — краткосрочные финансовые инвестиции

Short-term liabilities — краткосрочные финансовые обязательства

Solvency — платежеспособность

Solvency ratios — коэффициенты оценки платежеспособности предприятия

Sources of financing — источники формирования финансовых ресурсов

Spread — спред

Stock exchange — фондовая биржа

Stock market — рынок ценных бумаг

Stock valuation models — модели оценки стоимости акций

Strategic financial analysis — стратегический финансовый анализ

Strategic investor — стратегический инвестор

Superflous cash flow — избыточный денежный поток

Swap — своп

Synergy — синергизм, эффект синергизма

Systematic risk — систематический (рыночный) риск

SWOT-analysis — СВОТ-анализ

Technical bankruptcy — техническое банкротство

Term structure of interest rate — временна́я структура процентных ставок

Time deposit — срочный вклад

Total debts — общая сумма долга

Trade-off credit policy — консервативная кредитная политика

Trade-off financial policy — консервативная политика финансирования

Trade-off investment policy — консервативная инвестиционная политика

Trade-off investment portfolio — консервативный инвестиционный портфель

Transactions balance of monetary assets — операционный остаток денежных активов

"Tree-decision method" — метод "дерева решений"

Unbalanced portfolio — несбалансированный портфель

Underpriced security — недооцененная ценная бумага

Unlevered — "без левериджа"

Value-at-risk — стоимость под риском

Value-oriented investing theory — теория инвестирования, ориентированная на рынок

Variable cash-flow — вариативный денежный поток

Venture capital — венчурный капитал

Venture company — венчурная компания

Venture financing — венчурное финансирование

Volatility — волатильность

Volume of financial market — емкость финансового рынка

Weighted average cost of capital — средневзвешенная стоимость капитала

Yield — текущий доход по ценным бумагам

Zones of financial risks — зоны финансовых рисков

III. АНГЛИЙСКИЕ АББРЕВИАТУРЫ И СОКРАЩЕНИЯ ТЕРМИНОВ

Anny — annuity
APT — Arbitrage Pricing Theory
β — beta
B/S — balance sheet
B/V — book value
CA — current assets
CAPM — capital assets pricing model
CAPL — Capital Market Line
CC — current cost
CD — certificate of deposit
CEP — cash equilibrum point
CF — cash flow
COS — cost of sales
cp — coupon
Cr — credit
Cs; C/S — common stock
CV — coefficient of variation
dep — deposit
Dep — depreciation
DI — disposable income
dis — discount
div — dividend
DJIA — Dow-Jones Industrial Average
DPS — dividend per share
EPS — earning per share
F; fin — finance
FA — fixed assets
FM — financial management
FV — future value
GP — gross profit
GW — goodwill
in — interest
ince — insurance
IRR — internal rate of return
LIBOR — London interbank offered rate
LVIs — low value items
MCC — marginal cost of capital
MEC — marginal efficiency of capital

M of S — margin of safety
mort — mortgage
NPV — net present value
O/D — overdraft
OTC market — over-the counter market
PAT — profit after tax
P/E; P/E-ratio — price to earning ratio
PI — payback index
PM — project management
PP — payback period
PS; P/S — prefered stock
PV — present value
R-analysis — ratio-analysis
RECO — replacement cost
ROA — retirn on assets
ROCC — return on current cost
ROE — return on equity
ROI — return on investment
ROS — return on sales
RP — risk-premium
RRR — required rate of return
SD — standard defitation
Secs — securities
SE; St. Ex. — stock exchange
SF — sinking fund
SML — security market line
TC — total cost
TD; T/D — time deposit
TX — tax
UW — underwriter
VAR — value-at-risk
VC — variable costs
W/A — weighted average
WACC — weighted average cost of capital
YLD — yield

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Бланк Ігор Олександрович

Управління фінансовими ризиками

(Російською мовою)

Редактор *О. С. Петренко*

Підписано до друку 7.02.2005. Формат 84x108/32.
Папір офсетний. Друк офсетний. Обл.-вид. арк. 38,3. Умовн. друк. арк. 31,5.
Тираж 1500 прим. Зам. 5-22.

Фірма «Ельга». 01042, Київ, вул.Глазунова, 4/47.
e-mail: info@elga.kiev.ua; elga@svitonline.com
Свідоцтво №23495978 від 27.04.95

Видавництво «Ніка-Центр». 01135, Київ-135, а/с 192.
т./ф. (044) 242-61-56; e-mail:psyhea@uprotel.net.ua, servic57@i.com.ua
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи ДК №1399 від 18.06.2003

Віддруковано з діапозитивів
у АТ "КНИГА". 04655 ГСП, Київ, вул.Артема, 25

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру виготівників
Серія ДК №1911

Бланк І.О.

Б68 Управління фінансовими ризиками.– К.: Ніка-Центр, 2005.– 600 с.– (Серія "Бібліотека фінансового менеджера"; Вип. 12).
ISBN 966-521-320-2
ISBN 966-521-321-0 (Серія "Бібліотека фінансового менеджера")

В книзі розглядається основне коло питань управління фінансовими ризиками підприємства в сучасних умовах. Викладено теоретичний базис фінансового ризик-менеджменту, сформульовані сутність, ціль та функції управління фінансовими ризиками підприємства, розглянуті його методологічні системи та методичний інструментарій. Книга знайомить з сучасними методами дослідження систематичних і несистематичних ризиків підприємства, механізмами їх нейтралізації, особливостями управління цими ризиками в операційній та інвестиційній діяльності. Книга добре ілюстрована схемами, графіками, таблицями та прикладами, містить основні розрахункові алгоритми фінансового ризик-менеджменту та необхідний довідковий апарат.

Книга розрахована на керівників, фінансових та риск-менеджерів підприємств, викладачів, аспірантів та студентів економічних вузів.

ББК 65.261-93