

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

БАБЕНЯ И. Г.

**ФИНАНСОВЫЙ
МЕНЕДЖМЕНТ**

курс лекций

Витебск
2006

УДК 658.15
ББК 65.290-93
Б 12

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент кафедры коммерческой деятельности Витебского государственного технологического университета Дем Ольга Дмитриевна, главный экономист ООО «Ирвит» Чернавина Галина Алексеевна.

Бабеня, И. Г.

Б 12 Финансовый менеджмент : курс лекций / И. Г. Бабеня. – Витебск : УО «ВГТУ», 2006. – 158 с.

ISBN 985-481-052-6

Курс лекций охватывает основной круг вопросов финансового управления организацией. В нем изложены сущность, цели и функции финансового менеджмента, рассмотрены его базовые концепции, методический инструментарий финансовых вычислений. Пособие знакомит с современными методами финансового управления активами, инвестициями и финансированием деятельности субъектов хозяйствования. Значительное внимание уделено постановке функций финансового менеджмента в организации.

Курс лекций предназначен для студентов экономических специальностей.

УДК 658.15
ББК 65.290-93

ISBN 985-481-052-6

© Бабеня И. Г.
© УО «ВГТУ», 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Финансовый менеджмент как управленческий комплекс	8
1.1 Сущность и задачи финансового менеджмента. Требования, предъявляемые к финансовому менеджеру.	8
1.2 Принципы финансового менеджмента	9
1.3 Цели финансового менеджмента в организации	11
1.4 Функции финансового менеджмента	13
1.5 Терминология и базовые показатели западного и американского финансового менеджмента	16
Вопросы и задания по теме	19
2 Базовые концепции финансового менеджмента	21
2.1 Система концепций и моделей финансового менеджмента	21
2.2 Концепция денежного потока	25
2.3 Концепция альтернативных затрат	27
2.4 Концепция временной стоимости денег	29
2.4.1 Цена денег. Теория процента Ирвинга Фишера	33
2.4.2 Оценка денежных потоков с учетом временной стоимости денег	34
Вопросы и задания по теме	36
3 Основы финансовой математики	39
3.1 Декурсивный и антисипативный способы начисления процентов	39
3.2 Простая и сложная ставки процентов	41
3.3 Простая и сложная ставки ссудного процента	43
3.4 Простая и сложная ставка учетного процента	46
3.5 Эквивалентность процентных ставок	46
Вопросы и задания по теме	47
4 Капитал: критерии классификации, цена основных источников	49
4.1 Понятие и критерии классификации капитала	49
4.2 Понятие цены капитала. Классификация источников средств субъекта хозяйствования	52
4.3 Цена отдельных источников средств организации	54
4.4 Средневзвешенная и предельная цена капитала. Гудвилл и его количественная оценка	57
Вопросы и задания по теме	59
5 Управление финансированием как первой стадией кругооборота капитала	60
5.1 Финансирование как стадия привлечения необходимых организации финансовых ресурсов. Правила финансирования	60
5.2 Управление заемным капиталом организации	64
5.2.1 Управление привлечением кредитов	66
5.2.2 Управление текущими обязательствами субъекта хозяйствования по расчетам	71

5.2.3	Франчайзинг как форма расширения финансовых возможностей организации	72
5.4	Понятие и количественная оценка финансового леве­риджа	74
	Вопросы и задания по теме	77
6	Управление инвестициями организации	78
6.1	Экономическая сущность и классификация инвестиций субъекта хозяйствования	78
6.2	Сущность и задачи управления инвестициями. Этапы формирования инвестиционной политики организации	82
6.3	Оценка эффективности инвестиционных проектов	84
6.3.1	Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов в статич­ных системах оценки	85
6.3.2	Динамичные системы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	88
	Вопросы и задания по теме	95
7	Управление оборотными активами субъекта хозяйствования	96
7.1	Сущность и задачи управления оборотными активами организации	96
7.2	Управление запасами	100
7.3	Управление дебиторской задолженностью	107
7.4	Управление денежными средствами и их эквивалентами	112
	Вопросы и задания по теме	115
8	Финансовые риски и управление ими	116
8.1	Сущность и виды финансовых рисков	116
8.2	Оценка степени риска	119
8.3	Риск инвестиционного портфеля	121
8.4	Модель оценки доходности финансовых активов	123
8.5	Принципы управления, средства разрешения и приемы снижения степени финансовых рисков	125
	Вопросы и задания по теме	126
9	Финансовый анализ в системе финансового менеджмента организации	127
9.1	Понятие, логика и содержание финансового анализа	127
9.2	Виды и системы финансового анализа	128
9.3	Принципы и проблемы финансового анализа	129
9.4	Коэффициентный метод анализа финансового состояния	131
	Вопросы и задания по теме	138
10	Финансовая стратегия организации	138
10.1	Сущность и принципы разработки финансовой стратегии	138
10.2	Этапы разработки финансовой стратегии	139
11	Финансовое планирование	141
11.1	Сущность, цели, задачи финансового планирования в организации. Виды финансовых планов	141
11.2	Методы финансового планирования	142
11.3	Бюджетирование в системе оперативного финансового	

планирования. Структура операционного и финансового бюджетов	143
Вопросы и задания по теме	145
12 Организационная деятельность в финансовом менеджменте	146
12.1 Традиционные подходы к организации управления финансами в организации. Схема управления финансами западной промышленной корпорации	146
12.2 Финансовая структура управления (ФСУ).	149
13 Система финансового контроллинга в организации: сущность, этапы построения	152
13.1 Понятие финансового контроллинга и основные этапы построения системы финансового контроллинга в организации	152
13.2 Управление прибылью как главный инструмент контроллинга	154
Список литературы	156

ВВЕДЕНИЕ

В условиях транзитивной экономики управление финансами становится приоритетной и наиболее сложной задачей, стоящей перед управленческим персоналом любой компании независимо от сфер и масштабов ее деятельности. Как известно, относительно самостоятельными экономическими объектами, составляющими сферу приложения общих функций управления, являются материальные, трудовые и финансовые ресурсы. От того, насколько эффективно последние трансформируются в основные и оборотные средства, а также в средства стимулирования рабочей силы, зависят возможности развития организации, финансовое благополучие ее владельцев и работников, устойчивость положения субъекта хозяйствования на рынке. Чтобы рационально управлять движением финансовых ресурсов и капитала, необходимо знать методологию и методику финансового менеджмента и овладеть умением принятия финансовых решений.

Учебная дисциплина «Финансовый менеджмент» направлена на формирование целостной системы знаний о финансовых отношениях в хозяйственном процессе, финансовом механизме, технологии управления финансовой деятельностью хозяйствующего субъекта.

Финансовый менеджмент как наука и практика управления финансовыми ресурсами, капиталом и финансовыми отношениями организации опирается на ряд концепций и моделей, применение которых и представляет собой специфику принятия решений в управлении финансами. Овладение ими позволит будущим специалистам заложить базу знаний для принятия обоснованных финансовых решений в трех основных сферах финансового менеджмента:

- инвестиционная деятельность;
- финансирование деятельности (управление источниками средств организации);
- текущее финансовое управление.

Поэтому в начале курса студенты должны изучить и усвоить основные концепции финансового менеджмента: денежного потока, альтернативных затрат, временной стоимости денег. Стоимость и цена денег – основополагающие понятия финансового менеджмента. Теория процента (и, соответственно, цена денег) рассматривается в теме «Основы финансовой математики», а методика определения цены отдельных источников средств и капитала предприятия – в теме «Капитал: критерии классификации, цена основных источников».

Следующие три темы посвящены вопросам управления кругооборотом капитала: финансированием (стадия привлечения финансовых ресурсов), инвестированием (стадия вложения капитала с целью получения доходов или его наращивания), прибылью, ее распределением и использованием (стадия возвращения капитала). Отдельная тема посвящена вопросам управления активами предприятия.

Финансовая деятельность предприятия всегда сопровождается рисками. Умение ими управлять – одно из требований, предъявляемых к финансовому менеджеру. В теме «Финансовые риски и управление ими» рассматриваются виды финансовых рисков, в том числе риск портфеля ценных бумаг, основные принципы и приемы управления ими, способы снижения финансовых рисков.

В последующих темах студенты знакомятся с особенностями постановки и реализации функций финансового менеджмента как управляющей системы: финансового анализа, финансового планирования, организации финансовой работы на предприятии, финансового контроля и контроллинга. Отдельная тема посвящена вопросам разработки финансовой стратегии предприятия.

Закрепление полученных знаний осуществляется на практических занятиях. Отсутствовавшие на лекциях или практических занятиях студенты обязаны предоставить свои письменные решения задач, приведенных в данном пособии после соответствующих тем, и обсудить их с преподавателем.

1 ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Литература: основная [1], [8], [31], [33]; дополнительная [10], [24].

1.1. Сущность и задачи финансового менеджмента. Требования, предъявляемые к финансовому менеджеру

Если рассматривать организацию как систему, в ней можно выделить функциональные области: маркетинг, финансы, персонал, инновации, собственно управление. Финансовый менеджмент относится к блоку функциональных менеджментов и носит соподчиненный характер по отношению к общему менеджменту организации.

Отличительной чертой современных крупных фирм является то, что владельцы (например, акционеры) обычно напрямую не вовлечены в процесс принятия деловых, в том числе и финансовых решений, особенно ежедневных. Вместо этого организации нанимают менеджеров, которые представляют интересы владельцев и принимают решения от их лица. Финансовые менеджеры в этом случае сталкиваются с необходимостью решения трех основных проблем:

1. Какие долгосрочные инвестиции необходимы фирме? То есть, какие активы ей нужны, исходя из сферы ее деятельности?

2. Из каких источников она будет осуществлять финансирование, в том числе и инвестиций?

3. Каким образом будет осуществляться ежедневное управление финансовыми операциями (получение денег с клиентов или погашение задолженности перед поставщиками)?

Финансовый менеджмент – это изучение способов разрешения данных проблем. Его можно рассматривать в двух аспектах:

1) в прикладном: финансовый менеджмент - это вид профессиональной деятельности, направленный на урегулирование финансовых отношений субъекта хозяйствования с другими субъектами рынка (государством, банками, страховыми организациями и проч.), а также выработку целей управления финансами и осуществления воздействия на финансы с помощью методов и рычагов финансового механизма для достижения поставленной цели;

2) в теоретическом: финансовый менеджмент представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, связанных с формированием, распределением и использованием финансовых ресурсов и капитала субъекта хозяйствования и организацией оборота его денежных средств.

Фирме в конкретных условиях всегда приходится делать выбор между теми или иными актами хозяйственной деятельности, просчитывая их финансовые последствия. Только после этого можно принимать решения о направлениях дальнейших действий. Такое принятие финансовых решений с учетом всех

сопутствующих им обстоятельств и можно, по существу, называть финансовым менеджментом.

Финансовый менеджмент организации направлен на реализацию следующих **основных задач**: обеспечение достаточного объема внешнего и внутреннего финансирования; обеспечение эффективного использования сформированного объема финансовых ресурсов в разрезе основных направлений деятельности субъекта хозяйствования; оптимизация всех ресурсов, затрат, структуры капитала с целью обеспечения финансовой устойчивости в процессе развития организации; повышение результативности деятельности; снижение степени риска; проведение обоснованной амортизационной, налоговой, дивидендной политики.

Финансовый менеджмент – важная составляющая общей системы управления организацией, обеспечивающая создание необходимых условий для такого движения финансовых и денежных потоков, которое обеспечивало бы бесперебойную и эффективную деятельность организации.

Чтобы успешно выполнять поставленные задачи, финансовый менеджер должен отвечать определенным квалификационным требованиям. Он должен знать теорию финансов и кредита; бухгалтерский учет; налогообложение; действующее законодательство в области финансовой, кредитной, банковской, внешнеэкономической, биржевой и валютной деятельности; порядок совершения операций на финансовом рынке. Кроме того, он должен разбираться в финансовой информации (отечественной и зарубежной); уметь анализировать результаты финансовой деятельности и эффективность мероприятий по вложению капитала; критически подходить к возможностям использования методик зарубежного финансового менеджмента в отечественной практике управления финансами (необходима их адаптации к специфике функционирования субъектов хозяйствования в транзитивной экономике).

Необходимыми условиями реализации финансового менеджмента в организации являются наличие рыночных механизмов, экономическая самостоятельность субъектов хозяйствования (возможность выбора собственной стратегии), профессионализация управления (профессиональная подготовка менеджеров в области управления финансами), экономическая заинтересованность.

1.2. Принципы финансового менеджмента

Эффективное управление финансовой деятельностью организации обеспечивается реализацией ряда **принципов**:

1. **Целевая направленность финансового менеджмента.** Реализация этого принципа предполагает обоснование финансовой стратегии организации, то

есть выбора генеральной цели управления финансами и определение путей ее достижения с учетом общей стратегии организации и приемлемого уровня риска. В качестве основных целевых установок финансового менеджмента могут выступать: максимизация прибыли, рентабельности, ответственность перед обществом и проч.

2. **Ориентированность на стратегические цели** развития организации. Любые финансовые решения, вступающие в противоречие со стратегическими направлениями развития фирмы, должны быть отклонены. Реализация этого принципа предполагает: разработку концепции развития организации, поиск путей накопления капитала, выбор эффективных форм экономического сотрудничества с другими субъектами рынка, перераспределение финансовых ресурсов в наиболее перспективные сферы бизнеса и проч.

3. **Адресность финансовых решений** – учет специфики хозяйствующего субъекта, сфер его деятельности, особенностей его функционирования в сложившихся экономических условиях.

4. **Принцип непротиворечивости, комплексности** финансовых решений. Финансовые решения не должны противоречить друг другу, быть взаимосвязанными и позволять решать не узкую проблему, а целый комплекс проблем, относящихся к текущей финансовой деятельности организации.

5. **Принцип вариативности** подходов к разработке отдельных финансовых решений. Подготовка любого финансового решения должна учитывать альтернативные варианты действий. Кроме того, любая альтернатива должна оцениваться, по крайней мере, с учетом трех вариантов развития событий: пессимистического, оптимистического и наиболее вероятного.

6. **Принцип динамизма.** При выработке финансовых решений необходимо учитывать высокий динамизм факторов внешней среды, финансового состояния и ресурсного потенциала организации, а следовательно, при расчете «выгодности» тех или иных финансовых операций должны учитываться факторы инфляции, риска, возможности реинвестирования прибыли и проч.

7. **Принцип диверсифицированности.** Предполагает многопрофильность в работе: сочетание различных источников финансирования деятельности, инвестирование денег в различные ценные бумаги с целью снижения финансовых рисков.

8. **Принцип системности и интегрированности (объединения) с общей системой управления.** Система управления финансами фирмы должна рассматриваться как самостоятельная сложная система, а с другой стороны – как часть системы более высокого порядка – организации в целом. Финансовый менеджмент связан с инновационным, производственным менеджментом, маркетинговой деятельностью организации.

9. **Плановость** – необходимый элемент внутрифирменного управления в условиях транзитивной экономики.

Реализация данных принципов позволяет осуществлять эффективный финансовый менеджмент в организации, направленный на достижение поставленных целей.

1.3. Цели финансового менеджмента в организации

В общем случае финансовый менеджмент имеет целью создание необходимых условий для такого движения финансовых и денежных потоков, которое обеспечивало бы бесперебойную и эффективную деятельность организации.

Финансовый менеджмент может использовать целую систему целей, выстраивая их по приоритетам. Цели различаются по степени формализации и возможностям их количественной оценки. Приоритетность той или иной цели по-разному объясняется в рамках существующих теорий организации бизнеса.

1. Максимизация прибыли (при предусматриваемом уровне финансового риска). Впервые эта целевая модель деятельности организации была четко сформулирована в 1938 году французским экономистом А. Курно.

Показатель, используемый в качестве критерия достижения цели, может быть задан как абсолютное значение прибыли фирмы до налогообложения, или как объем ее чистой прибыли.

Чаще всего в модели максимизации прибыли используют показатель «экономической прибыли», которая представляет собой разность между суммой доходов фирмы и суммой ее как внешних, так и внутренних текущих затрат (издержек). Бухгалтерская же прибыль представляет собой разность между доходами фирмы и ее внешними текущими затратами (издержками). Чистая прибыль организации - это прибыль, остающаяся после погашения ею всех обязательств: налогов, санкций, штрафов и т.д.

Максимизация прибыли нередко подается как наиболее приемлемая цель деятельности фирмы. Однако, руководствуясь ею, менеджер может демонстрировать рост прибылей, просто привлекая средства за счет выпуска акций и вкладывая их в казначейские векселя. Для большинства фирм это будет означать, в конечном счете, снижение доходов владельцев акций, т.е. будет снижаться значение показателя прибыли на одну акцию. Поэтому максимизация прибыли на акцию нередко представляется как улучшенная версия максимизации прибыли. Но и эту цель нельзя признать достаточной, т.к. этот показатель не отражает ни срока достижения, ни продолжительности получения ожидаемой прибыли, учитывает интересы только собственников фирмы и не применим для организаций, не являющихся акционерными обществами. Критика модели максимизации прибыли:

- а) отсутствие связи модели максимизации прибыли с характером ее распределения;
- б) показатель прибыли сегодня может быть изменен в большую или меньшую сторону при использовании абсолютно законных методов учета: оценки стоимости имущества, учета приобретаемых активов, использования различных способов начисления амортизации;
- в) высокий уровень прибыли организации может достигаться при высоком уровне финансового риска, связанного с осуществлением хозяйственных операций.

2. Максимизация темпов роста фирмы. В состав этой модели, в отличие от предыдущей, входят и темпы роста прибыли организации, и основные пропорции распределения этой прибыли, и важнейшие структурные параметры финансового состояния хозяйствующего субъекта. Критика модели:

- а) может использоваться в качестве целевой функции лишь в условиях устойчивого спроса на продукцию;
- б) акцентирует внимание на фактически достигнутом уровне прибыли организации, не оценивая степень ее достаточности для решения задач перспективного периода.

3. Минимизация транзакционных издержек. Впервые понятие «транзакционных издержек» ввел Р. Коуз. Он определил их как затраты по обслуживанию сделок на рынке. Недостатки модели:

- а) не обеспечивает оценку усилий организации по комплексной экономии ее ресурсов, так как вне поля зрения остаются все другие виды издержек (не связанные с обслуживанием коммерческих сделок);
- б) любая экономия затрат не может носить характер глобальной цели функционирования организации, так как не увязана с направлениями ее развитием и с конечными экономическими интересами основных групп, заинтересованных в деятельности фирмы;
- в) информационное обеспечение процесса формирования «чистых» транзакционных издержек организации требует значительного расширения объема учетных работ и вызовет рост «учетных транзакционных издержек» (вместо их экономии).

4. Обеспечение максимальной рентабельности инвестиций. Стремление к достижению этой цели может приводить к неверным решениям. Например, решение относительно нецелесообразности вложения средств в активы с меньшей рентабельностью, чем достигнутый уровень рентабельности активов фирмы, будет неверным, если у фирмы есть собственные средства, и она не может разместить их более выгодно.

5. Модель максимизации добавленной стоимости как главная целевая функция организации была выдвинута японскими экономистами и получила название «японской модели развития фирмы». Достоинства модели:

- а) позволяет обеспечивать максимизацию экономических интересов не только рабочих и менеджеров, но и собственников фирмы;
- б) учитывает инвестиционные потребности организации;
- в) данный целевой критерий носит долгосрочный характер, так как легко моделируется в стратегической перспективе.

Вместе с тем, рассматриваемая целевая модель имеет существенный недостаток — она вступает в конфликт с экономическими интересами конечного покупателя продукции.

6. Модель максимизации рыночной стоимости фирмы получила приоритетное развитие в США, Европе и Японии и формулируется следующим образом: главной целью финансового менеджмента является максимизация

благополучия собственников фирмы в текущем и перспективном периоде, обеспечиваемая путем максимизации ее рыночной стоимости.

Эта модель гармонизирует экономические интересы основных субъектов, связанных с деятельностью фирмы, а также текущие и перспективные цели развития организации (такая гармонизация достигается путем приведения рыночной стоимости фирмы на любом из этапов ее развития к единой стоимостной оценке на основе дисконтирования).

Динамика рыночной стоимости является наиболее всеобъемлющим критерием имиджа организации и эффективности использования капитала. Количественным выражением этого критерия выступает соотношение рыночной стоимости фирмы (или одной ее акции) к сумме ее чистых активов (или чистых активов в расчете на одну акцию).

В качестве основных могут рассматриваться и другие цели финансового менеджмента: **минимизация риска при установленном уровне доходности, избежание банкротства и крупных финансовых неудач; выживание фирмы и проч.**

В отечественной практике управления финансами хозяйствующего субъекта в качестве основной цели рассматривается **создание необходимых условий для такого движения финансовых ресурсов и денежных потоков, которое обеспечивало бы бесперебойную и эффективную деятельность организации.**

Таким образом, главная цель финансового менеджмента организации определяется набором обстоятельств, характеризующих положение предприятия в текущем периоде (ситуационный подход), и должна учитывать интересы всех заинтересованных в деятельности предприятия групп (теория представительства, агентских отношений, теория посредничества). Проблема посредничества – возможность конфликта интересов собственников и руководителей фирмы – может возникать, например, если цели менеджеров (доверенных лиц) не совпадают с целями акционеров (доверителей). Очевидно, что усилия менеджеров будут направлены на максимизацию благополучия акционеров лишь в том случае, если разработана разумная система стимулирования руководства и если деятельность руководства постоянно контролируется. В хорошо организованной компании, как правило, нет серьезных противоречий между целями, стоящими перед работниками компании, ее владельцами и управленческим персоналом.

1.4. Функции финансового менеджмента

Финансовый менеджмент как система управления состоит из двух подсистем: управляемой, или объекта управления, и управляющей, или субъекта управления (рисунок 1.1).

Финансовый менеджмент реализует свою главную цель и основные задачи путем осуществления определенных функций.



Рис.1.1- Структура системы управления финансами организации

Эти функции подразделяются на две основные группы:

- 1) функции финансового менеджмента как управляющей системы (состав этих функций в целом одинаков для любого вида менеджмента);
- 2) функции финансового менеджмента как управляемой системы (состав этих функций зависит от специфики финансового менеджмента в конкретной организации).

К функциям финансового менеджмента как **управляющей системы** относят:

1. Осуществление **анализа** различных аспектов финансовой деятельности фирмы, а также степени и направления влияния на нее факторов внешней финансовой среды.

2. Финансовое **прогнозирование**, которое представляет собой основу финансового планирования.

3. Разработка финансовой стратегии и **планирование** финансовой деятельности фирмы в разрезе основных направлений: операционная, финансовая, инвестиционная деятельность.

4. **Организация** финансовой работы в фирме через создание эффективной системы управления финансами и установление формальных связей в ней путем делегирования полномочий.

5. Разработка действенной системы **стимулирования** реализации финансовых решений (системы поощрения и санкций).

6. Осуществление **контроля** реализации принятых финансовых решений.

Реализация этих функций невозможна без формирования эффективных информационных систем, обеспечивающих альтернативность финансовых решений, мониторинг финансового состояния организации и финансового рынка.

Функции финансового менеджмента **как управляемой системы** выделяют в соответствии с объектами управления. При определении объектов финансового менеджмента в организации необходимо руководствоваться принципами системности, полноты, логической последовательности. Объекты могут быть определены, исходя из их связи с текущей или долгосрочной деятельностью организации, а также в соответствии с их местом в кругообороте капитала: формирование, распределение, возвращение. Среди функций финансового менеджмента как управляемой системы можно выделить:

1. **Управление источниками средств** (финансированием деятельности), что предполагает определение потребности в финансовых ресурсах; оптимизацию объема и структуры источников финансирования и включает:

- управление собственным капиталом;
- управление заемным капиталом.

2. **Управление размещением и использованием капитала:**

- управление инвестициями: определение объема и основных направлений инвестиций, определение экономической эффективности инвестиций, управление инвестиционными рисками;
- управление активами.

3. **Управление текущей финансовой деятельностью:**

- управление денежными потоками;
- управление затратами;
- управление финансовыми отношениями субъекта хозяйствования;
- функции, связанные со страхованием активов, налогообложением, финансовым консультированием, амортизационной, дивидендной политикой и проч.

4. **Управление финансовыми результатами:**

- управление прибылью;
- управление ликвидностью и платежеспособностью;
- управление финансовой устойчивостью и проч.

5. **Управление рисками (риск-менеджмент).**

6. **Антикризисное финансовое управление.**

Каждая из этих функций может быть конкретизирована с учетом специфики деятельности субъекта хозяйствования. Как результат, в каждой организации стоит многоуровневая система управления финансовой деятельностью.

Например, управление активами может включать: управление внеоборотными активами, оборотными активами, дебиторской задолженностью, финансовыми вложениями.

Перечисленные функции реализуются финансовым менеджментом организации. На макроуровне финансовый менеджмент выполняет следующие функции:

1. Воспроизводственная. Формой проявления производственной функции финансового менеджмента является ликвидность и прибыльность организации. Производство обеспечивается через правильное управление кругооборотом капитала, статьями затрат, размером фондов денежных средств, объемом финансовых ресурсов; обеспечение сбалансированности материальных и финансовых ресурсов. Необходимым условием при этом является экономическая обособленность субъектов хозяйствования.

2. Распределительная. Она находит реализацию через формирование и использование денежных фондов, финансирование принятых к реализации производственных и социальных программ, поддержание эффективной структуры капитала.

3. Контрольная. Она взаимосвязана с производственной и распределительной функциями финансового менеджмента и играет активную роль при принятии финансовых решений, распределении денежных средств, осуществлении производственных процессов.

Эти функции едины с функциями, выполняемыми финансами, как экономической категорией, однако имеют отличия, определяемые значимостью управленческого аспекта финансового менеджмента.

1.5. Терминология и базовые показатели западного и американского финансового менеджмента

К внутрифирменной системе финансовых показателей, используемых в западном и американском финансовом менеджменте, можно отнести следующие:

1. Добавленная стоимость – это стоимость, которая была «добавлена» к стоимости сырья, энергии, услуг в процессе производства и реализации продукции.

$$ДС = ВП - СМ - У, \quad (1.1)$$

где ДС – добавленная стоимость с налогом на добавленную стоимость;

ВП – стоимость продукции, произведенной, а не только реализованной, предприятием за тот или иной период (включая увеличение запасов готовой продукции и незавершенного производства);

СМ – стоимость потребленных материальных средств производства (без НДС);

У – стоимость услуг сторонних организаций;

Величина добавленной стоимости свидетельствует о масштабах деятельности предприятия, его вкладе в создание национального богатства.

Добавленная стоимость без налога на добавленную стоимость

$$ДС' = ДС - НДС \quad (1.2)$$

2. Брутто-результат эксплуатации инвестиций (БРЭИ).

$$БРЭИ = ДС' - ФОТ - Н \quad (1.3)$$

или

$$БРЭИ = П' + А + ФИ \quad (1.4)$$

где ФОТ – фонд оплаты труда;

Н – налоги и неналоговые платежи, включаемые в себестоимость, а также акцизы, налоги с выручки, налог на недвижимость (за исключением налога на прибыль);

П' – прибыль предприятия за вычетом налога на недвижимость;

А – амортизационные отчисления текущего периода;

ФИ – финансовые издержки по заемным средствам (включая проценты по кредитам), которые относятся на себестоимость.

БРЭИ - один из промежуточных результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия. По удельному весу БРЭИ в добавленной стоимости можно судить об эффективности управления финансами предприятия и составить общее представление о потенциале рентабельности и финансовой гибкости предприятия.

3. Нетто-результат эксплуатации инвестиций (НРЭИ) представляет собой разницу между БРЭИ и всеми затратами на восстановление основных средств.

$$НРЭИ = БРЭИ - А = П' + ФИ \quad (1.5)$$

НРЭИ характеризует экономический эффект, «снимаемый» предприятием с затрат.

4. Экономическая рентабельность активов, исчисленная по НРЭИ (ЭР), то есть экономическая рентабельность всего капитала предприятия.

$$ЭР = \frac{НРЭИ}{АКТИВ} \times 100 = \frac{П' + ФИ}{АКТИВ} \times 100 = \frac{НРЭИ}{ПАССИВ} \times 100 = \frac{НРЭИ}{СС + ЗС} \times 100, \quad (1.6)$$

или, используя систему интегрального анализа фирмы Du Pont,

$$\mathcal{E}P = \frac{HPЭИ}{АКТИВ} \times \frac{оборот}{оборот} \times 100 = \frac{HPЭИ}{оборот} \times 100 \times \frac{оборот}{АКТИВ} = KM \times 100 \times KT, \quad (1.7)$$

где *оборот* – выручка от реализации продукции;

KM – **коммерческая маржа**, то есть рентабельность продаж (в долях от единицы);

KT – **коэффициент трансформации** (коэффициент оборачиваемости активов).

Регулирование экономической рентабельности сводится к воздействию на обе ее составляющие: коэффициент трансформации и коммерческую маржу. При низкой прибыльности продаж необходимо стремиться к ускорению оборота капитала и наоборот. Примирить высокую коммерческую маржу с высоким коэффициентом трансформации трудно, так как “оборот” стоит в числителе одной составляющей рентабельности и в знаменателе другой.

При наращивании оборота удается удержать высокую экономическую рентабельность, если возросший оборот обеспечивают нераздутые активы, то есть сумма постоянных затрат не меняется. Только в этом случае HPЭИ растет быстрее оборота.

В формулу экономической рентабельности вместо HPЭИ можно ввести показатель чистой прибыли. Если при этом в пассиве выделить акционерный капитал, можно получить модифицированную формулу DuPont

$$ЧРАК = \frac{ЧП}{АК} 100 = \frac{ЧП}{оборот} \times \frac{оборот}{акт\ ив} \times \frac{акт\ ив}{АК} 100 = KT \times KM \times 100 \times \frac{пассив}{АК}, \quad (1.8)$$

где ЧРАК – чистая рентабельность акционерного капитала, %;

АК – акционерный капитал;

ЧП – чистая прибыль фирмы

Сомножитель $\frac{пассив}{АК}$ показывает, во сколько раз чистая рентабельность акционерного капитала при использовании заемного капитала больше, чем рентабельность, которую имела бы организация при опоре только на самофинансирование.

Обе формулы можно использовать для факторного анализа экономической рентабельности.

5. **Сумма покрытия** – разница между выручкой от реализации и переменными издержками фирмы. Этот показатель используется для расчета силы производственного рычага.

6. **Кеш-флоу** (поток наличности, поток платежей). Этот показатель отражает объем ликвидных средств, за счет которых может осуществляться финансирование инвестиций, выплата дивидендов, создание резервных фондов.

Упрощенно кеш-флоу представляет собой сумму чистой прибыли и амортизационных отчислений в рассматриваемом периоде. Формула расчета кеш-флоу по наиболее распространенному косвенному методу

$$\text{Кеш – флоу} = \text{ЧП}_{\text{год}} + A - \Delta\text{ОПФ} + \text{Отч}_{\text{ФР}}, \quad (1.9)$$

где $\text{ЧП}_{\text{год}}$ - сумма чистой прибыли организации, полученной за год;
 A – годовые амортизационные отчисления;
 $\Delta\text{ОПФ}$ - увеличение балансовой стоимости основных производственных фондов;
 $\text{Отч}_{\text{ФР}}$ - увеличение отчислений в долгосрочные фонды рисков.

Показатель кеш-флоу используется для расчета ряда других показателей:

- показатель возможности самофинансирования, который определяется как отношение суммы необходимых инвестиций к величине кеш-флоу и позволяет судить о том, способна ли организация осуществлять финансирование инвестиций в течение запланированного срока за счет собственных средств;
- динамический фактор задолженности, который определяется как отношение суммы задолженности к величине кеш-флоу и характеризует способность фирмы погашать долги. В ФРГ в среднем по промышленности этот показатель равен 5, если фирма имеет уровень этого показателя меньше среднего (<5), то обязана указать это в приложении к балансу.

7. **Фактические финансовые издержки** по привлеченным источникам средств (ФФИ). Почти все источники средств организации являются «платными»: банки требуют плату за кредит в виде процентов, привлечение средств в уставный фонд акционерного общества в дальнейшем предполагает выплату дивидендов и т.д. Фактические финансовые издержки включают все издержки организации по поиску, привлечению и эксплуатации заемных источников средств.

Например, в случае привлечения капитала за счет эмиссии акций помимо дивидендов (текущих затрат по обслуживанию долга перед акционерами), фирма несет единовременные затраты по выпуску и размещению акций, которые также должны быть учтены при решении вопроса о целесообразности финансирования деятельности акционерного общества за счет дополнительной эмиссии акций.

При привлечении кредитов, проценты по которым по действующему законодательству относят на затраты, организация имеет относительную экономию по налогам из прибыли (в том случае, если работает прибыльно), так как проценты по таким кредитам, увеличивая затраты, снижают размер налогооблагаемой прибыли.

Таким образом, при расчете ФФИ учитываются все затраты по привлечению источника средств: расходы на страхование, на поиск источников финансирования (они увеличивают фактические издержки), относительная экономия по налогу на прибыль для кредитов, проценты по которым относят на затраты (она снижает ФФИ).

Вопросы и задания по теме

1. Каковы основные проблемы управления финансами на отечественных предприятиях:

- с точки зрения среды бизнеса?
- с точки зрения постановки функции управления финансами в организации?

2. Что является целью финансового менеджмента организации? Различаются ли эти цели для фирм, функционирующих в рыночной экономике и в транзитивной?

3. Объясните следующие 12 принципов делать и сохранять деньги Герберта Н. Кэссона. С какими из них вы не согласны?

- вкладывай деньги только в то, что знаешь;
- не покупай, не отдавай, не давай займы и не вкладывай деньги под давлением;
- делай деньги на собственности, а не на планах;
- вкладывай деньги только в то, что можно продать;
- в бизнесе главное прибыль, а не сам процесс;
- покупай во время понижения, а продавай во время повышения цен;
- держи деньги в обороте;
- занимай столько, сколько можно вложить в бизнес;
- никогда не давай займы;
- не рискуй больше, чем позволяет капитал;
- ставь на целую отрасль и следи за колебаниями цен.

4. Что необходимо знать и какие расчеты необходимо провести финансовому менеджеру, чтобы принять решение в следующих ситуациях:

а) организация делает выбор между двумя альтернативными вариантами: арендовать необходимое ей производственное оборудование или приобрести его по договору лизинга;

б) на каком-то этапе деятельности фирмы происходит падение спроса на ее продукцию (товары)? Какой вариант действий предпочесть организации, чтобы не попасть в тяжелое финансовое положение? Возможные варианты:

- найти другие рынки сбыта;
- снизить цены на реализуемую продукцию;
- улучшить потребительские свойства продукции, чтобы повысить спрос на нее;
- полностью поменять ассортимент продукции;

в) организация планирует в следующем периоде увеличить выручку от реализации продукции. Естественно, это вызовет рост ее активов в части размеров дебиторской задолженности, может быть, и внеоборотных активов; кроме того, в составе источников финансирования увеличится кредиторская задолженность. Целесообразно ли наращивание объемов продаж?

г) какой метод учета реализованной продукции целесообразно использовать фирме в следующем отчетном периоде?

2. БАЗОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Литература: основная [1], [14], [21], [33]; дополнительная [5], [15], [36]

2.1. Система концепций и моделей финансового менеджмента

Финансовый менеджмент использует ряд взаимосвязанных концепций. Концепция - определенный способ выражения основной точки зрения на какое-либо явление, способ его понимания и трактовки.

Систему важнейших теоретических концепций и моделей, составляющих основу современной парадигмы финансового менеджмента, можно условно разделить на следующие группы:

1. Концепции и модели, определяющие *цель и основные параметры финансовой деятельности* организации.
2. Концепции и модели, обеспечивающие реальную *рыночную оценку отдельных финансовых инструментов* инвестирования в процессе их выбора.
3. Концепции, связанные с *информационным обеспечением участников финансового рынка* и формированием рыночных цен.

Первая группа концепций и моделей

1. Концепция приоритета экономических интересов собственников. Впервые ее выдвинул американский экономист Герберт Саймон. Он сформулировал целевую концепцию экономического поведения, заключающуюся в *необходимости приоритетного удовлетворения интересов собственников*. В прикладном своем значении она формулируется как «максимизация рыночной стоимости фирмы».

2. Современная портфельная теория. Ее родоначальником является Гарри Марковец, изложивший основные принципы данной концепции в 1952 г. В основе этой концепции лежат методологические принципы статистического анализа и *оптимизации соотношения уровня риска и доходности рискованных инструментов* финансового инвестирования. Теория портфеля отвечает на вопрос: куда целесообразно вкладывать деньги с точки зрения доходности и риска. Оказывается, что актив, имеющий высокий уровень риска при рассмотрении его изолированно, может оказаться практически безрисковым с позиции портфеля и при определенном сочетании входящих в этот портфель активов.

3. Концепция структуры капитала. Это одна из краеугольных концепций финансового менеджмента. Она была выдвинута Франко Модильяни и Мертоном Миллером в 1958 г. В основе этой концепции лежит механизм влияния избранного фирмой *соотношения собственного и заемного капитала на показатель его рыночной стоимости*. Первоначально Модильяни и Миллер утверждали, что стоимость любой фирмы определяется исключительно ее будущими доходами и, следовательно, не зависит от структуры капитала. В 1963 году они опубликовали вторую работу, в которой пришли к выводу, что

цена акций фирмы непосредственно связана с использованием этой фирмой заемного финансирования: чем выше доля заемного капитала, тем выше и цена акций. Модифицированная теория Модильяни-Миллера сводится к следующему:

- а) наличие определенной доли заемного капитала идет на пользу фирме;
- б) чрезмерное использование заемного капитала приносит фирме вред;
- в) для каждой фирмы существует своя оптимальная доля заемного капитала.

4. Концепция стоимости (цены) капитала. Первоначальные теоретические разработки этой проблемы были осуществлены еще в 1938 году американским экономистом Джоном Уильямсом. Эта концепция получила отражение в 1958 г. в работе американских исследователей Франко Модильяни и Мертона Миллера «Стоимость капитала, корпоративные финансы и теория инвестиций». Сущность этой концепции состоит в *минимизации средневзвешенной стоимости капитала*, что при прочих равных условиях обеспечивает максимизацию благосостояния собственников.

Каждый источник средств, эксплуатируемый организацией, имеет свою цену. Цена капитала показывает *минимальный* уровень дохода, необходимого для покрытия затрат по эксплуатации данных источников финансирования и позволяющего не оказаться в убытке. Количественная оценка стоимости капитала имеет ключевое значение при анализе инвестиционных проектов и выборе альтернативных вариантов финансирования деятельности компании.

5. Теория дивидендной политики. Основы теоретических разработок этой проблемы были заложены в 1956 году американским экономистом Джоном Линтером. Однако существенные теоретические выводы были сделаны Мертоном Миллером и Франко Модильяни в 1961 году. Основные положения современной теории дивидендной политики:

- а) каждый рубль, выплаченный сегодня в виде дивидендов, уменьшает сумму нераспределенной прибыли и снижает возможности инвестиционного развития компании;
- б) политика выплаты дивидендов влияет на стоимость фирмы.

6. Модели финансового обеспечения устойчивого роста компании. Первая из этих моделей была разработана в 1988 году американским экономистом Джеймсом Ван Хорном и изложена в его работе «Моделирование устойчивого роста». Затем более усложненные модели устойчивого роста фирмы были разработаны Робертом Хиггинсом.

Устойчивое развитие организации обеспечивается при соблюдении им пропорций эффективного развития бизнеса, которые могут быть описаны следующим соотношением:

$$\text{Темп роста активов} \leq \text{Темп роста выручки} \leq \text{Темп роста прибыли}. \quad (2.1)$$

Вторая группа концепций и моделей

1. Концепция стоимости денег во времени. Основные теоретические положения этой концепции были сформулированы в 1930 году Ирвингом

Фишером. Сущность концепции в том, что *настоящая стоимость денег всегда выше их будущей стоимости в связи с альтернативой возможного их инвестирования и изменяется под влиянием факторов инфляции и риска.*

2. Концепция взаимосвязи уровня риска и доходности (компромисса между риском и доходностью). Теоретические основы этой концепции впервые были сформулированы в 1921 году Фрэнком Найтом. Сущность концепции в том, что получение любого дохода в бизнесе чаще всего сопряжено с риском, между уровнем ожидаемого дохода и уровнем сопутствующего ему риска существует прямо пропорциональная зависимость: *чем выше уровень ожидаемого дохода, тем выше сопутствующий риск.* Чаще всего в финансовом менеджменте речь идет о достижении разумного соотношения между риском и доходностью.

3. Модели оценки акций и облигаций на основе их доходности. Простейшие модели оценки акций и облигаций на основе данных об их доходности были впервые систематизированы Джоном Уильямсом в 1938 году. В основе всех моделей оценки этого вида активов лежит *дисконтированная стоимость ожидаемой доходности финансовых инструментов при соответствующем уровне их риска.*

К концепциям, используемым при реальной рыночной оценке отдельных финансовых инструментов инвестирования в процессе их выбора, относятся также концепция денежного потока (рассмотрена в разделе 2.2) и концепция альтернативных затрат (см. раздел 2.3).

Третья группа концепций

1. Гипотеза эффективности финансового рынка. Эта гипотеза была выдвинута в 1970 году американским экономистом Юджином Фама. Она отражает зависимость ценовой эффективности фондового рынка от уровня информационного обеспечения его участников.

Все финансовые рынки имеют одну важную общую деталь – они связаны со сбором, обработкой и распространением больших объемов информации. Финансовый рынок можно представить как информационную систему, на вход которой поступают данные финансовой отчетности компаний, газетные публикации, информация рейтинговых агентств, политические новости, сообщения о природных катаклизмах и т.п. В результате обработки этого информационного “сырья” внутри системы оно преобразуется в “готовую продукцию” – цены на финансовые инструменты, обращающиеся на рынке.

Очевидно, что если *рыночная цена* абсорбирует в себя всю информацию, имеющую прямое или косвенное отношение к конкретной компании, то она будет представлять собой **справедливую (внутреннюю) стоимость** финансового актива данной компании. Рынок, на котором цена любого финансового актива всегда равна его внутренней стоимости, называется **абсолютно эффективным.**

Гипотеза абсолютной эффективности рынка предполагает, что любая новая информация не просто поступает на рынок, а делает это очень быстро – практически мгновенно она находит отражение в уровне цен. Поэтому

равенство рыночной цены, например акции, ее внутренней стоимости соблюдается в любой момент времени. В таких условиях становится невозможным “перехитрить” рынок, то есть купить ценную бумагу дешевле или продать дороже ее действительной (справедливой, внутренней) стоимости. На этом свойстве абсолютно эффективного рынка базируется его другое определение: рынок считается абсолютно эффективным по отношению к определенной информации, если, используя эту информацию, нельзя принять решение о покупке или продаже ценных бумаг, позволяющее получить сверхприбыль.

Изменение цен на эффективном рынке носит случайный характер, так как цены могут изменяться только при поступлении новой информации, а она не может быть заранее предсказана. Если цены акций уже отражают все, что предсказуемо, то изменение цен на акции должно отражать только непредсказуемое.

Гарри Робертс определил три уровня эффективности рынка в зависимости от условий информационного обеспечения его участников:

- слабую эффективность – нынешние цены отражают всю информацию о ценах в прошлом;
- среднюю форму эффективности – цены отражают не только информацию о прошлых ценах, но и всю другую опубликованную информацию;
- сильную ценовую эффективность фондового рынка – цены отражают не только всю доступную информацию, но и всю, которая может быть добыта в ходе кропотливого фундаментального анализа деятельности компаний и экономики в целом.

2. Концепция агентских отношений. Авторами этой концепции являются американские исследователи Майкл Дженсен и Уильям Меклинг, опубликовавшие ее в 1976 году. Рассматриваемая концепция основывается на том, что сегодня в организации функции владения и управления разделены, поэтому одна и та же финансовая операция может быть выгодна с точки зрения менеджеров и невыгодна с точки зрения собственника капитала. В контексте финансового менеджмента первичные агентские отношения – это отношения между:

а) акционерами и менеджерами. Проблема морального риска, т.е. возможность незамеченных со стороны акционеров действий менеджеров в своих собственных интересах может быть решена при помощи агентских затрат, к которым относят все затраты, производимые с целью побудить менеджеров действовать с позиции максимизации достояния акционеров. К ним относят:

- расходы на осуществление контроля за деятельностью менеджеров, например, затраты на проведение аудиторских проверок;
- расходы на создание организационной структуры, ограничивающей возможность нежелательного поведения менеджеров;

- расходы, связанные с соблюдением условий, установленных акционерами, например, обязательное согласование с акционерами определенных вопросов;

б) кредиторами и акционерами. Например, в случае осуществления рискованных инвестиционных проектов, или при увеличении заемного капитала, акционеры фирмы получают выгоду за счет кредиторов фирмы, так как у последних возрастает риск невозврата долга.

3. Концепция асимметрической информации. Авторами этой концепции являются американские экономисты Стюарт Майерс и Николас Майджлаф, опубликовавшие ее в 1984 г. Сущность её состоит в том, что отдельные категории лиц могут владеть информацией, недоступной всем участникам рынка в полной мере, например, потенциальные инвесторы (возможные покупатели ценных бумаг компании) располагают о ее деятельности меньшим объемом информации, чем ее менеджеры и владельцы компании. В результате инвесторы могут нести впоследствии определенные финансовые потери. В этом случае говорят, что в наличии асимметричная информация. Повысить определенность при оценке финансовых операций можно, купив дополнительную информацию.

4. Арбитражная теория ценообразования. Она была разработана американским профессором Стефаном Россом в 1976 году. Основу этой теории составляет положение о том, что на конкурентных финансовых рынках «арбитраж» (спекулятивные операции, основанные на разнице рыночных цен на отдельных рынках) обеспечивает выравнивание реальных рыночных цен отдельных финансовых активов в соответствии с уровнем их риска и доходности.

2.2. Концепция денежного потока

Концепция денежного потока сводится к следующему: в финансах любой актив или операция оцениваются прежде всего с точки зрения величины и направления движения денежных потоков, порождаемых этим активом или операцией.

Денежный поток – движение денежных средств организации в наличной или безналичной формах, выражающееся в поступлении денежных средств на счета или в кассу организации, а также в их расходовании в результате операций с какими-либо активами организации или реализации того или иного проекта.

Анализ целесообразности проведения операций с активами или реализации инвестиционных проектов, основанный на учете денежных потоков, дает более объективную оценку, так как не зависит от учетной политики фирмы и учитывает только фактическое движение денежных средств. Например, независимо от того, какой метод учета выручки от реализации продукции

использует предприятие, при анализе денежных потоков она будет учтена только по факту зачисления на расчетный счет.

В зависимости от направления движения денежных средств различают:

1) положительные потоки (притоки) - поступление денежных средств. Например: зачисление выручки на расчетный счет; инкассирование дебиторской задолженности; привлечение кредитов и прочие;

2) отрицательные потоки (оттоки) – выбытие или расходование денежных средств: инвестирование средств в активы, выплата заработной платы, уплата налогов, погашение кредита и процентов по нему и т.д.

Важнейшим условием возникновения денежного потока является пересечение денежными средствами условной «границы» фирмы. В связи с этим внутренние перемещения денежных средств, например их перевод с расчетного счета в кассу организации, не рассматриваются как денежные потоки. В этом случае деньги лишь меняют свою форму: переходят из безналичной формы в наличную.

Чистый денежный поток – разница между всеми (валовыми) притоками и всеми оттоками денежных средств фирмы за определенный период времени, либо по какому-либо проекту, либо как результат операций с тем или иным активом. Чистый денежный поток, в свою очередь, также может быть или положительным, или отрицательным.

В финансовом менеджменте различают денежные потоки **пренумерандо**, или **авансовые**, и **постнумерандо**. Денежный поток, поступления по которому имеют место в начале рассматриваемого временного периода, называется пренумерандо, например, поступления денежных средств в счет оплаты товаров или услуг. Денежный поток постнумерандо предполагает учет денежных поступлений в конце периода. При проведении финансовых расчетов чаще всего все поступления условно относят к концу периода, даже если они авансовые, так как согласно общим принципам учета принято подводить итоги, в том числе оценивать финансовые результаты, по окончании отчетного периода.

Группировка денежных потоков фирмы осуществляется по трем видам деятельности:

- **основному виду деятельности** (в зарубежном финансовом менеджменте ее называют операционной деятельностью). Многие организации одновременно осуществляют несколько видов деятельности, совмещая производство с посредническими операциями или оказанием услуг. Тем не менее, деятельность такого рода часто обозначается единым термином – производственная или операционная;

- **инвестиционной деятельности**. Денежные оттоки по инвестиционной деятельности включают оплату приобретаемых основных фондов, капитальные вложения в строительство новых объектов, приобретение имущественных комплексов или пакетов акций компаний (долей в капитале) с целью получения дохода либо для осуществления контроля за их деятельностью, предоставление долгосрочных займов другим организациям. Инвестиционные притоки

формируются за счет выручки от реализации основных фондов или незавершенного строительства, стоимости проданных пакетов акций других организаций, сумм дивидендов, полученных фирмой за время владения пакетами акций других компаний;

- **финансовой деятельности** – операциям с финансовыми инструментами (первичными и вторичными). Притоки денежных средств по финансовой деятельности формируются при аккумуляции денежных средств в результате размещения акций, облигаций, инкассирования задолженности по векселям, получения средств через целевое финансирование. В качестве оттоков можно рассматривать выплату дивидендов, погашение облигаций, отзыв акций.

У нормально функционирующей фирмы совокупный чистый денежный поток должен стремиться к нулю, то есть все заработанные в отчетном периоде денежные средства должны быть эффективно инвестированы.

Денежные потоки следует определять исходя из того, что налоги уже уплачены, то есть на "**посленалоговой**" основе. Кроме того, информация должна быть представлена на **приростной основе**, то есть должна учитываться разница между денежными потоками фирмы в том случае, когда рассматриваемый вариант действий будет реализован, и тогда, когда не будет.

Оценивая денежные потоки, следует учитывать и **прогнозируемую инфляцию**. Если при оценке эффективности инвестиционного проекта требуемая ставка доходности (норма дисконта) включает надбавку за инфляцию, то оцениваемые денежные потоки (инвестиционные притоки и оттоки) также должны учитывать инфляцию.

2.3. Концепция альтернативных издержек

Смысл концепции альтернативных затрат или затрат упущенных возможностей состоит в том, что принятие любого решения финансового характера в большинстве случаев связано с отказом от какого-либо альтернативного варианта. В этом случае решение принимается в результате сравнения не прямых, а альтернативных затрат.

В экономической теории под альтернативными (вмененными) издержками понимается стоимость других продуктов, от которых следует отказаться или которыми следует пожертвовать, чтобы получить какое-то количество данного продукта.

Вмененные (альтернативные) издержки - потери, являющиеся результатом того, что не были использованы альтернативные возможности, ближайшие по своей эффективности к рассматриваемому варианту. Альтернативные затраты, называемые также ценой шанса или ценой упущенных возможностей, - это величина оттока денежных средств, которая произойдет в результате принятия решения, в том числе и доход, который могла бы получить компания, если бы предпочла иной вариант использования

имеющихся у нее ресурсов. Упущенная выгода – это убыток, и он должен быть учтен при оценке финансовых операций.

Например, если под инвестиционный проект выделены производственные площади, которые в качестве альтернативного варианта действий можно продать, то прибыль (за вычетом налогов), которую в случае продажи могла бы получить компания, при оценке эффективности инвестиционного проекта необходимо включить в качестве вмененных, альтернативных издержек в инвестиционные затраты.

Для формализации решений с учетом альтернативных издержек можно использовать блок-схему, предложенную английским ученым Б. Райаном (рис. 2.1).

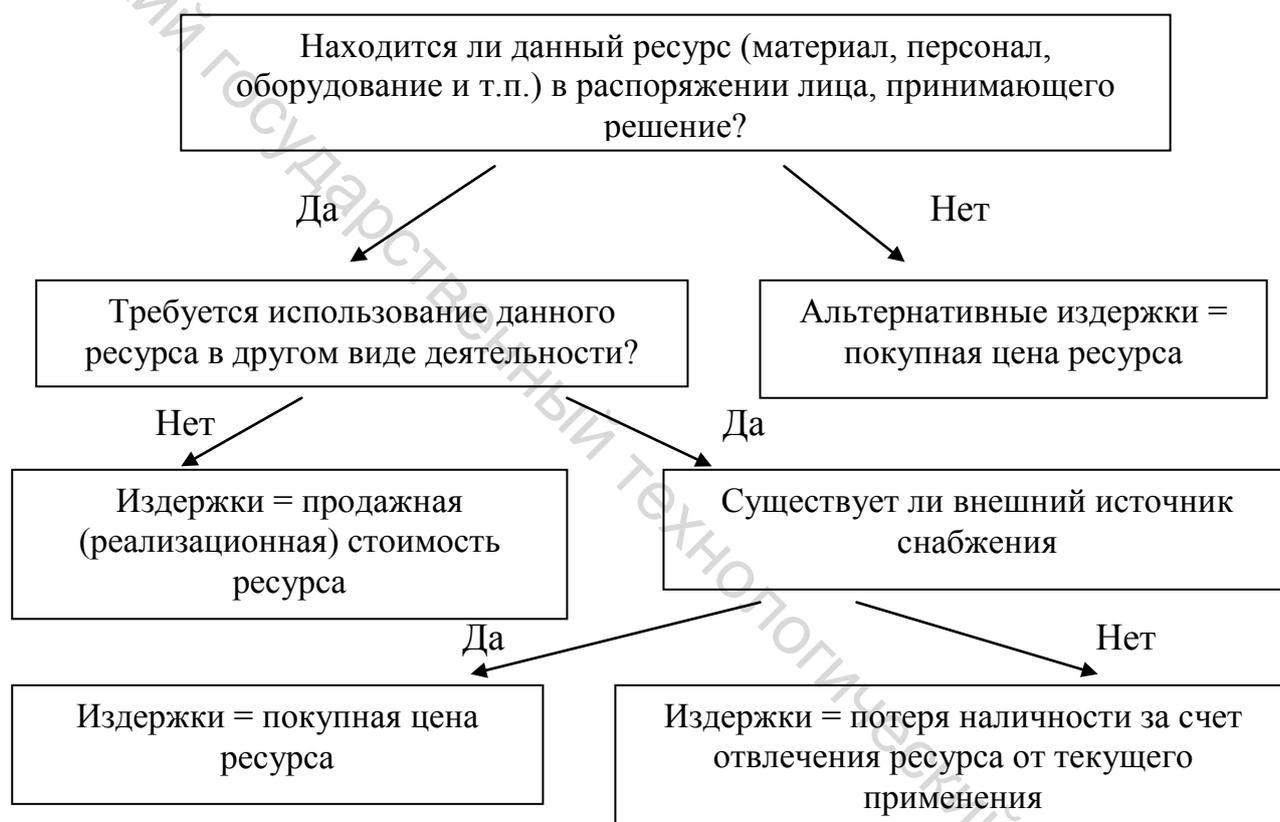


Рис. 2.1 - Блок-схема расчета альтернативных издержек Б. Райана.

Альтернативные издержки могут быть внешними и внутренними. Сумма внутренних и внешних альтернативных издержек по какой-либо операции представляет собой валовые альтернативные издержки. Если принятие финансового решения требует закупки материалов или привлечения новых работников, т.е. прямых денежных расходов, говорят о **внешних альтернативных издержках**. Если же планируется использование внутреннего ресурса, уже имеющегося в компании и оплаченного ранее, безотносительно к принимаемому решению, то говорят о **внутренних альтернативных издержках**. Например, при принятии решения о целесообразности вложения свободных денежных средств в какие-либо активы

в качестве внутренних альтернативных издержек учитывается упущенная выгода как недополученный доход от их альтернативного использования, например, при зачислении средств на депозит.

Можно выделить следующие правила практического применения данной концепции:

1. При принятии финансовых решений менеджер должен учесть все возможные альтернативные варианты использования активов и выбрать тот из них, при котором превышение возможных доходов над альтернативными издержками максимально.
2. При отсутствии других альтернатив любые решения, позволяющие хотя бы минимально увеличить капитал, должны быть реализованы.
3. При принятии решений с учетом альтернативных издержек не учитываются притоки и оттоки денежных средств, имевшие место в прошлом, так как их уже невозможно избежать. В связи с этим в качестве альтернативных не учитываются затраты по ранее приобретенным активам, находящимся в распоряжении предприятия, включая амортизацию основных фондов и нематериальных активов, приобретение которых не является результатом реализации данного решения.
4. Проекты, обеспечивающие денежные притоки, приведенная стоимость которых превышает величину связанных с ними альтернативных издержек, увеличивают стоимость компании, то есть делают ее владельцев богаче.

2.4. Концепция временной стоимости денег

Стоимость денег - непостоянная, изменчивая величина, подверженная влиянию множества факторов. Так, на стоимость денег оказывают существенное влияние:

- инфляционные и дефляционные процессы, которые прежде всего оказывают влияние на покупательную способность денег. В условиях высокой инфляции снижается результативность хозяйственной и финансовой деятельности большинства компаний, сужается сфера эффективных финансовых инвестиций;

- изменение стоимости денег под воздействием времени. Деньги как особый вид товара обладают свойством терять свою ценность по мере их отдаления от времени активного использования. Стоимость денег сегодня намного больше, чем будет завтра или в отдаленном будущем. Это "золотое" правило базируется на той истине, что денежные средства, которыми можно распорядиться сегодня, должны быть немедленно направлены на конкретное дело — развитие производства, покупку ценных бумаг, на депозиты в банках. Тем самым они способны заработать новые деньги, принести дополнительные доходы. Отсрочка "деятельности денег" означает временное их бездействие, что приносит потери от нереализованных возможностей. Многолетний опыт деятельности хозяйствующих субъектов разных стран подтверждает аксиому,

что чем длиннее процесс "замораживания" денег, тем весомее становятся потери от недополученных доходов.

Концепция временной стоимости денег сводится к следующему: некоторая сумма денежных средств сегодня дороже, чем та же сумма завтра так как:

а) "сегодняшние" деньги всегда будут ценнее "завтрашних" из-за риска неполучения последних, и этот риск будет тем выше, чем больше промежуток времени, отделяющий получателя денег от этого "завтра";

б) располагая денежными средствами "сегодня", экономический субъект может вложить их в какое-нибудь доходное дело и заработать прибыль, в то время как получатель будущих денег лишен этой возможности;

в) инфляционные процессы снижают реальную покупательную способность денег.

Определение стоимости денег и ее изменение во времени осуществляется при помощи цены денег, которая также является динамичной величиной. **Цена денег** проявляется только на финансовом рынке в виде платы за временное использование чужого капитала.

В связи с изменчивостью стоимости денег многие текущие затраты, вложения неправомерно сравнивать с будущими денежными поступлениями. В таких случаях предполагаемый эффект не отражает реальной доходности.

В связи с этим все принимаемые экономические решения должны учитывать фактор времени. Оценку инвестиционных проектов, движения финансовых ресурсов, конечных результатов хозяйственной и финансовой деятельности целесообразно производить исходя из текущей и будущей их стоимости. Соответственно и при выборе оптимального проекта развития организации в каждом отдельном случае следует сравнить текущие затраты, вложения капитала с будущими денежными поступлениями, приведенными в соответствие с актуальной их стоимостью. Для этого используют:

1) операции наращивания (капитализации), то есть определения будущей стоимости "сегодняшних" денег. Будущую стоимость денег при этом называют наращенной.

Будущая стоимость денежных средств (в системе капитализации) определяется по формуле

$$BC = CC \times (1 + E)^t, \quad (2.2)$$

где BC – будущая стоимость, руб.;

CC – сегодняшняя стоимость, руб.;

E – норма дисконта, в долях от единицы;

t – количество периодов расчета;

2) дисконтирование – приведения будущей стоимости к моменту вложения средств, т.е. определение сегодняшней стоимости «завтрашних» денег. Сегодняшнюю стоимость денег при этом называют современной, текущей или приведенной стоимостью. Дисконтирование используют, например, для определения современной стоимости денег, которыми собираются рассчитаться

через год после поставки товара. Определение сегодняшней стоимости будущих денег осуществляется по формуле

$$CC = \frac{BC}{(1+E)^t} \quad (2.3)$$

Пример 2.1. Вложения капитала в бизнес (в активы) составляют 10 тыс. \$. Ожидаемая доходность активов – 20% годовых. Определить в системе капитализации объем активов через 3 года и через 10 лет при неизменной доходности и при условии 100%-ого реинвестирования прибыли. (Реинвестирование прибыли – это вложение всей полученной прибыли или ее части в тот же бизнес, который ее аккумулировал).

Решение:

К концу первого года предприятие получит прибыль в размере
 $10\,000 * 0,2 = 2\,000$ \$.

Общий объем активов при условии 100% -ого реинвестирования прибыли к концу первого года составит

$$10\,000 + 2000 = 10\,000 (1 + 0,2) = 12\,000 \text{ \$}.$$

К концу второго года объем активов составит

$$12\,000 (1 + 0,2) = 10\,000 (1 + 0,2)^2 = 14\,400 \text{ \$}.$$

К концу третьего года

$$14\,400 (1 + 0,2) = 10\,000 (1 + 0,2)^3 = 17\,280 \text{ \$}.$$

К концу десятого года объем активов составит

$$10\,000 (1 + 0,2)^{10} = 61\,917 \text{ \$}.$$

Обозначим доходность активов в размере 0,2 через E. Тогда $(1 + E)^t$ - **множитель капитализации**.

Дисконтирование – операция, обратная капитализации.

По аналогичной схеме можно рассчитать сумму денежных средств, которую вкладчик получит по депозиту при капитализации процентов, если его первоначальный вклад составит 10 000 \$, процентная ставка по депозиту 20 % годовых, срок договора – 3 года, 10 лет.

Различают два вида дисконтирования: математическое дисконтирование (см. пример 2.1) и дисконтирование по методу банковского учета (см. пример 2.2).

1. **Банковский учет.** Этот вид дисконтирования получил широкое распространение при определении размера выкупной цены простого или переводного векселя при его учете в коммерческом банке, когда банк выкупает у владельца вексель до истечения обозначенного на нем срока погашения по цене ниже номинала. В этом случае сумма денежных средств, обозначенная в векселе (номинал), представляет собой «будущие деньги», выкупная цена представляет собой «сегодняшние деньги». При расчете дисконта, как разницы между номиналом и выкупной ценой векселя, определяют сегодняшнюю стоимость будущих денег, то есть проводят дисконтирование по методу

банковского учета. Ставка дисконта при этом называется банковской учетной ставкой.

Пример 2.2. Владелец векселя номиналом 25 тыс. руб. обратился в банк с предложением учесть его за год до наступления срока погашения. Банк согласен выполнить эту операцию по учетной ставке 15 % годовых. Рассчитать сегодняшнюю стоимость векселя, то есть его выкупную цену.

Решение:

1. Дисконт = $25\ 000 * 0,15 = 3\ 750$ тыс. руб.

2. Сегодняшняя стоимость векселя (за вычетом дисконта) = $25\ 000 - 25\ 000 \times 0,15 = 25\ 000 \times (1 - 0,15) = 21\ 250$ руб.

Обозначим учетную ставку через E и получим $(1 - E)^t$ – множитель дисконтирования по методу банковского учета

2. Математическое дисконтирование применяется во всех остальных (кроме банковского учета) случаях.

При проведении финансовых расчетов в случае использования математического дисконтирования и банковского учета результаты расчетов будут разными.

Пример 2.3. Организация обязуется поставить товар через 120 дней на сумму 3 млн. руб. Определить современную (текущую) стоимость товара при норме дисконта 10%.

Решение:

1. Текущая стоимость товара при использовании метода математического дисконтирования

$$CC = \frac{3}{\left(1 + \frac{120}{360 \times 0,1}\right)} = 2,903 \text{ млн. руб.}$$

2. Текущая стоимость товара при использовании метода банковского учета

$$CC' = 3 \times \left(1 - \frac{120}{360 \times 0,1}\right) = 2,900 \text{ млн. руб.}$$

Вывод: для поставщика более «выгодным» оказывается второй вариант, так его доход в этом случае больше.

Выбор между математическим дисконтированием и банковским учетом имеет значение при определении цены на финансовые активы, например, при заключении фьючерсных или форвардных контрактов, определении возможной реализационной стоимости облигаций и других финансовых активов.

Таким образом, при принятии финансовых решений, связанных с выбором одного из множества альтернативных вариантов действий, необходимо

анализировать скорректированные денежные потоки, генерируемые каждым из этих вариантов, на единый для всех вариантов момент времени, что дает возможность провести их корректное сравнение.

2.4.1. Цена денег. Теория процента Ирвинга Фишера

Цена денег выражается в виде процентной ставки, уплачиваемой заемщиками по привлеченным заемным средствам. Размер процентной ставки зависит от времени отчуждения и представляет собой вознаграждение, которое кредитор взимает за оказанную услугу и ожидание возврата денег. Цена денег включает в себя и риск, возможные потери, которые может понести их собственник, если они не будут возвращены полностью, частично и своевременно.

Кроме того, на уровень цены денег влияет множество других факторов: инфляционные процессы, соотношение между спросом и предложением на капитал, денежно-кредитная политика Национального Банка, уровень ставки налога на прибыль и др.

Ставка рефинансирования в январе 2003 года – 38%, в феврале 2006 – 11%. Банки в феврале 2006 года выдавали краткосрочные кредиты под 14-16% годовых, долгосрочные – под 15-18%. Следовательно, существует временная структура процентных ставок. Почему общий уровень процентных ставок со временем изменяется?

Номинальная процентная ставка – ставка, не включающая премию за инфляцию, то есть ставка при безинфляционной экономике. Согласно Ирвингу Фишеру, номинальная процентная ставка представляет собой цену капитала, уравнивающую спрос на капитал и предложение капитала. Предложение определяется желанием людей сберечь, т.е. отложить потребление. Спрос зависит от возможностей результативного инвестирования. Предложение растет (процентные ставки снижаются) при увеличении совокупного богатства общества, при преобладании в составе населения людей среднего и старшего возраста (они более склонны делать сбережения) и проч. При снижении ставок растет деловая активность и спрос на капитал.

Реальная процентная ставка - номинальная ставка, откорректированная с учетом инфляции.

Пример 2.4 Банк располагает свободной суммой денежных средств в размере 100 000 \$. Номинальная процентная ставка составляет 5%. Известно, что цены за год вырастут на 10%. Следовательно, чтобы «не потерять деньги», банк согласится «расстаться» на год с суммой в 100 000\$, если получит через год сумму, не меньшую 110 000\$. Но в этом случае он лишь вернет себе деньги, ничего не заработав. Для того, чтобы заработать свои 5%, он должен получить через год

$$110\,000 \times 1,05 = 115\,500\$.$$

Следовательно, реальная процентная ставка составит 15,5%. Или

$$r_p = r_n + i + \frac{i \times r_n}{100}, \quad (2.4)$$

где r_p - реальная процентная ставка, %;

r_n - номинальная процентная ставка, %;

i - ожидаемый темп инфляции (%).

Реальная процентная ставка по долгосрочным кредитам выше, чем по краткосрочным кредитам на величину премии за риск.

Премия за риск по финансовым инструментам рассчитывается по формуле

$$П_p = (D_{cp} - D_{бр}) \times \beta, \quad (2.5)$$

где D_{cp} – средняя норма доходности на финансовом рынке, %;

$D_{бр}$ – безрисковая норма доходности на финансовом рынке, %;

β - индекс доходности данного актива по отношению к доходности в среднем на рынке.

2.4.2. Оценка денежных потоков с учетом временной стоимости денег

Оценка денежного потока может выполняться либо с позиции будущего, то есть в системе капитализации, либо с позиции настоящего, когда расчеты проводятся в системе дисконтирования. Так как отдельные притоки и оттоки денежных средств могут генерироваться в различные временные интервалы, а деньги имеют временную стоимость, было бы неверно их просто суммировать при определении чистого денежного потока.

Следует отметить, что в этом случае используется допущение, что анализ ведется с позиции «разумного инвестора», который накапливающиеся денежные средства или доход от вложения средств, немедленно реинвестирует с целью получения дополнительного дохода.

В качестве временного интервала, на котором рассматриваются чистые денежные потоки, могут выступать год, полугодие, месяц или любой другой промежуток времени.

Предположим, что на первом году чистый денежный поток постримерандо - ЧДП₁. Ставка дисконта по годам изменяется и на t-том году составляет E_t . С учетом ежегодной капитализации дохода в течение (n-1) периодов, к концу n-ого периода наращенный чистый денежный поток первого года составит

$$БС_{чдп_1} = ЧДП_1 \times (1 + E_t)^{n-1}. \quad (2.6)$$

Дополнительный доход от чистого денежного потока второго года будет генерироваться в течение (n-2) периодов. С учетом наращенного к концу n-ого периода чистый денежный поток второго года

$$BC_{\text{чДП}_2} = \text{ЧДП}_2 \times (1 + E_t)^{n-2}. \quad (2.7)$$

Чистый денежный поток последнего года, то есть полученный в конце n-ого периода, не успеет принести доход и на конец n-ого периода с учетом наращенного составит

$$BC_{\text{чДП}_n} = \text{ЧДП}_n \times (1 + E)^{n-n} = \text{ЧДП}_n. \quad (2.8)$$

Поскольку при оценке общего наращенного денежного потока необходимо суммировать наращенные потоки по годам, то формула для расчета общего чистого денежного потока постнумерандо в системе капитализации будет иметь вид

$$BC_{\text{чДПпостнумерандо}} = \sum_{t=1}^n \text{ЧДП}_t \times (1 + E_t)^{n-t}, \quad (2.9)$$

где $BC_{\text{чДП}}$ - будущая величина наращенного, или капитализированного, чистого денежного потока;

ЧДП_t - чистый денежный поток в t-том периоде;

E_t - норма дисконта в t-том периоде;

Обратная задача – оценка с позиции текущего момента, или в системе дисконтирования, для потока постнумерандо осуществляется с использованием формулы 2.10.

$$CC_{\text{чДПпостнумерандо}} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{ЧДП}_t}{(1 + E_t)^t}, \quad (2.10)$$

где $CC_{\text{чДП}}$ - приведенная сегодняшняя стоимость суммарного чистого денежного потока постнумерандо.

При оценке потока пренумерандо логика оценки аналогична вышеизложенной, с той лишь разницей, что элементы потока сдвинуты к началу соответствующих интервалов.

Будущая стоимость исходного денежного потока пренумерандо рассчитывается по формуле 2.11.

$$BC_{\text{чДП пренумерандо}} = \sum_{t=1}^n \text{ЧДП}_t \times (1 + E_t)^t. \quad (2.11)$$

Для обратной задачи дисконтирования

$$CC_{\text{ЧДП пренумерандо}} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{ЧДП}_t}{(1+E)^{t-1}}. \quad (2.12)$$

Формулы 2.9, 2.10, 2.11 и 2.12 могут использоваться для оценки аннуитетов. Аннуитет представляет собой частный случай денежного потока: однонаправленный денежный поток. На него может накладываться дополнительное ограничение: элементы денежного потока одинаковы по величине. Аннуитетные платежи широко используются при оценке долговых и долевого ценных бумаг, анализе эффективности аренды, инвестиционных проектов.

Оценка денежных потоков постнумерандо и пренумерандо включает следующие этапы:

1. Прогнозирование денежных потоков и определение на их основе чистых денежных потоков каждого периода. Для некоторых видов активов, например облигаций, такой расчет достаточно прост.

2. Оценка степени риска и ее включение в анализ. Может применяться один из двух методов учета риска:

- метод безрискового эквивалента, который предполагает корректировку ожидаемых денежных потоков с учетом степени риска – чем выше риск, тем ниже значения чистых денежных потоков по периодам;
- метод скорректированной на риск ставки дисконта.

3. Определение приведенной стоимости чистого денежного потока

При любом анализе денежных потоков необходимо использовать ставку дисконта, учитывающую альтернативные затраты. Она должна отражать доход, который мог бы быть получен при наилучшем варианте альтернативного использования средств.

Вопросы и задания по теме

1. Финансовый менеджер разрабатывает решение относительно возможных источников финансирования текущей деятельности фирмы в связи с временной нехваткой денежных средств. Какие концепции и модели финансового менеджмента ему следует учесть при разработке решения? Обоснуйте свой ответ.

2. Финансовый менеджер разрабатывает решение относительно источника финансирования при приобретении нового оборудования. Возможные варианты: банковский кредит, лизинг. Какие концепции и модели финансового менеджмента ему следует учесть при разработке решения? Обоснуйте свой ответ.

3. Определить минимальный уровень рентабельности, при котором фирме-поставщику будет выгодно воспользоваться векселем в расчетах с покупателем, если покупатель выписал вексель на поставщика на 59 млн.руб. (с НДС), средний срок в расчетах с покупателем составляет 40 дней, годовая рентабельность оборотных средств фирмы-поставщика - 8%. Покупатель учел

вексель в банке под 9 % годовых, сумма денежных средств, поступивших в результате учета векселя в банке, была вложена в оборотные средства фирмы-поставщика. Налоговая нагрузка фирмы-поставщика – 36%. Количество дней в году 360. Сделайте выводы.

4. Можно ли, используя данные бухгалтерской отчетности - формы № 4 «Отчет о движении денежных средств», определить чистый денежный поток фирмы отдельно по основной, инвестиционной и финансовой деятельности за год? Если нет, то почему. Если возможно – определите и сделайте выводы.

Таблица 2.1 – Отчет о движении денежных средств по предприятию "Дагрис" за 2005 год (форма N4), тыс. руб.

Наименование показателей	Код строки	Сумма	Из нее		
			по текущей деятельности	по инвестиционной деятельности	по финансовой деятельности
1	2	3	4	5	6
Остаток денежных средств на начало года	10	15728			
Поступило денежных средств - всего	20	2162636	2131093	21272	10271
В том числе:					
выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг	21	1217432	1217432		
доход от продажи внеоборотных активов	22	21583	13236	7453	894
прочие доходы от операций с активами	23	163445	161779	91	1575
авансы, полученные от покупателей	24	131765	131765		
целевое финансирование	25	9154	7790	1258	106
бюджетное ассигнование	26	13232	13204	28	
кредиты и займы	27	246816	231911	10378	4527
дивиденды, проценты по финансовым вложениям	28	444		331	113
прочие поступления	29	358765	353976	1733	3056
Направлено денежных средств - всего	30	2154468	2025196	29947	99325
В том числе:					
на оплату приобретаемых активов	31	741571	726720	14665	186

Окончание таблицы 2.1

1	2	3	4	5	6
на расчеты с персоналом	32	246489			
на уплату налогов и сборов	33	214992			
на выдачу авансов	34	21350	21067	283	
на оплату долевого строительства	35	262		262	
на финансовые вложения	36	5881		649	5232
на выплату дивидендов, процентов	37	9029		2898	6131
на погашение кредитов и займов	38	371827	274830	10935	86062
прочие выплаты	39	543067	541098	255	1714
Остаток денежных средств на конец отчетного периода	40	23896	128		
СПРАВОЧНО					
Денежных документов	50	13632			
Из них бланков строгой отчетности	51	30			
Поступило из банка в кассу	60	23075			
Сдано в банк из кассы	70	63730			

5. На вашем депозите в банке 12 млн. руб. Банк начисляет проценты с капитализацией дохода в размере 8% годовых. У вас есть альтернативный вариант вложения денег, при реализации которого ваш капитал за 4 года удвоится, при этом консалтинговая фирма рекомендует оценить риск участия путем введения премии за риск в размере 5%. Стоит ли использовать возможность альтернативного вложения денежных средств?

6. Определить альтернативные издержки организации по заработной плате (внутренние и внешние) за месяц, если в результате принятия решения придется дополнительно нанять 3 человек (среднемесячная заработная плата каждого из них – 280 тыс. руб.). Также придется перевести на другое место работы еще 4 человек, при этом их заработная плата повысится на 10%. На момент принятия решения их заработная плата составляла 310 тыс. руб. в месяц, генерируемый ими объем прибыли – 1310 тыс. руб. в месяц. Сделайте выводы.

7. Дисконтирование применяется:

- а) для приведения всех данных финансовых расчетов в сопоставимый вид;
- в) как инструмент учета фактора инфляции при финансовых расчетах;
- г) для приведения будущей стоимости к сегодняшнему моменту времени;
- д) как инструмент учета возможности реинвестирования прибыли в финансовой деятельности

Какие из этих утверждений верны?

8. Организация реализует на рынке облигации номиналом 20 тыс. руб. по цене 16 тыс. руб. Погашение облигации и разовая выплата процентов по ней по ставке 10% годовых предусмотрена через 3 года. Норма инвестиционной прибыли по такого типа облигациям сложилась на рынке на уровне 15% годовых. Определите ожидаемую текущую стоимость облигаций организации и сопоставьте ее с ценой реализации. Сделайте выводы.

9. Как изменятся формулы 2.10 и 2.12, если при оценке денежных потоков будет учтена инфляция методом безрискового эквивалента, методом скорректированной на риск ставки дисконта?

3. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ МАТЕМАТИКИ

Литература: основная [9], [18], [31]; дополнительная [34]

3.1. Декурсивный и антисипативный способы начисления процентов

Цена денег – это плата за временное использование «чужих» денег, она определяется в виде простых или сложных процентов.

Проценты – это доход от предоставления капитала в долг, то есть денежная плата, взимаемая за использование денег. Если проценты имеют стоимостное выражение, их принято называть процентными деньгами. Давая деньги в займы сегодня, владелец подвергает себя риску их невозврата, т. е. неполучения дохода от возможных инвестиций, снижает свою ликвидность. Поэтому он стремится возместить потери - получить доход от предоставления денег в долг. Этот доход и называется процентными деньгами.

Процентная ставка – величина, характеризующая интенсивность начисления процентов.

Период начисления процентов – промежуток времени, за который начисляются проценты (срок, на который предоставляются деньги).

Интервал начисления – минимальный период, по прошествии которого происходит начисление процентов.

Существует два способа начисления процентов: декурсивный и антисипативный.

Декурсивный способ начисления процентов – наращение первоначальной суммы по *процентной ставке*. Проценты (правильнее - процентные деньги) выплачиваются **в конце** каждого интервала начисления.

Декурсивная процентная ставка (i), называемая ссудным процентом, – это выраженное в процентах отношение суммы начисленного за определенный интервал дохода I (процентных денег) к сумме, имеющейся на начало данного интервала - P . **Наращение (рост) первоначальной суммы долга** – увеличение суммы долга за счет присоединения начисленных процентов.

$$S=P+I, \quad (3.1)$$

$$I=S-P, \quad (3.2)$$

где S – наращенная сумма.

Коэффициент наращенной суммы K_n определяется следующим образом :

$$K_n = \frac{S}{P}. \quad (3.3)$$

Процентная ставка i является относительной величиной, измеряется в долях единицы и определяется делением процентных денег на первоначальную сумму.

$$i = \frac{I}{P} = \frac{S - P}{P}. \quad (3.4)$$

Формула расчета процентной ставки идентична расчету статистического показателя “темпа прироста”.

Определение наращенной суммы S называется **компаундингом**.
Определение первоначальной суммы P – **дисконтированием**.

День получения и день окончательного погашения займа считаются одним днем (граничный день).

При **антисипативном методе начисления (предварительном) процентов** проценты выплачиваются в начале периода, за который начисляются проценты. Пример: проценты, взимаемые банком при учете векселей; факторинговый кредит и проч. Величиной получаемого кредита является наращенная сумма S . Исходя из нее, и начисляются проценты. Заемщик получает сумму кредита за вычетом процентов.

Разница между размером кредита S и выдаваемой суммой P называется дисконтом, обозначается через D и представляет собой сумму процентных денег.

$$D=S-P. \quad (3.5)$$

Ставка дисконта, выраженная в долях от единицы и определяемая делением суммы дисконта на величину P , называется **учетной ставкой d** .

$$d = \frac{D}{P} = \frac{S - P}{S}. \quad (3.6)$$

Можно заметить, что и сумма процентов I и величина дисконта D определяются одинаковым образом. Однако в первом случае речь идет о приросте текущей стоимости, своего рода “наценке”, т.е. определяется будущая стоимость “сегодняшних денег”. Во втором случае определяется настоящая

стоимость будущих денег, т.е. определяется “скидка” с будущей стоимости (diskont в переводе с немецкого означает “скидка”).

Чаще всего антисипативный метод используется в чисто технических целях - при дисконтировании, а также при учете векселей в банке, при оплате факторинговых услуг.

Во всех остальных случаях в мировой практике более распространен декурсивный способ начисления процентов. Антисипативный способ применяется в странах с развитой рыночной экономикой в периоды высокой инфляции, так как наращение по антисипативному способу происходит более быстрыми темпами, чем при декурсивном способе начисления.

В хозяйственной практике Республики Беларусь в настоящее время применяется в основном декурсивный способ начисления простых процентов. Проценты по счетам начисляются в соответствии с договором между банком и клиентом. По счетам учета кредитных и депозитных операций проценты начисляются за период, включающий день выдачи кредита или зачисления денег в депозит, и день, предшествующий погашению кредита или выдачи депозита (закрытия счета). При изменении процентной ставки начисление процентов по новой ставке осуществляется со дня ее установления. Количество дней в году (месяце), применяемое при начислении процентов, определяется ученой политикой банка.

3.2. Простая и сложная ставки процентов

При обоих способах начисления процентов (декурсивном и антисипативном) процентные ставки могут быть как простыми, так и сложными. Простые проценты – проценты, которые начисляются (выплачиваются) на исходную (основную) сумму денежных средств, предоставленную (полученную) в долг, то есть **процентные ставки называются простыми**, если они применяются к одной и той же первоначальной денежной сумме в течение всего периода начисления.

Процентные ставки называются сложными, если по прошествии каждого интервала начисления они применяются к сумме долга и начисленных за предыдущий интервал процентов, то есть проценты начисляются на основную сумму долга и на любые ранее выплаченные проценты.

Дисконтирование (определение приведенной стоимости) – это действие, обратное начислению сложных процентов при декурсивном способе начисления. Ставка дисконтирования (ставка капитализации) – сложная процентная ставка, используемая при декурсивном способе начисления процентов и для преобразования будущей стоимости в приведенную стоимость.

Дисконтирование иногда называют процессом «уравновешивания условий», так как при дисконтировании будущие денежные потоки подвергают определенному обесцениванию относительно тех рублей, которые имеем сегодня.

При начислении простых процентов наращенная сумма не зависит от частоты (интервалов) начисления.

Например: наращенная сумма не изменится при начислении 20 % годовых 1 раз в год или 5% при ежеквартальном начислении 4 раза за год. Простая ставка 20% годовых при разовом начислении (1 раз в год) является эквивалентной простой ставке в 5% при начислении 1 раз в квартал. Отличительной особенностью сложных процентов является то обстоятельство, что наращенная сумма зависит от количества начислений в течение года, так как с каждым интервалом база начисления возрастает.

Разницу между простыми и сложными ставками можно продемонстрировать на примере (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Будущая стоимость 1 тыс. руб. для различных периодов начисления по простой и сложной ставке процентов при декурсивном способе начисления процентов. Годовая процентная ставка 10%

Период начисления, лет	При использовании простых процентов	При использовании сложных процентов
1	1,10 тыс. руб.	1,10 тыс. руб.
2	1,20 тыс. руб.	1,21 тыс. руб.
10	2,00 тыс. руб.	2,59 тыс. руб.
20	3,00 тыс. руб.	6,73 тыс. руб.
50	6,00 тыс. руб.	117,39 тыс. руб.

Только за первый интервал начисления наращенная сумма при начислении процентов по простой и сложной ставкам совпадают. Рост многих переменных подчиняется закону сложных процентов: инфляционный рост цен, рост прибыли и проч.

Кредиторы стремятся использовать простые ставки (процентную и учетную) при краткосрочных финансовых операциях, которые обеспечивают для них получение более выгодных результатов, чем при сложных процентах.

Сложные ставки процентов в отличие от простых учитывают возможность реинвестирования (капитализации) прибыли, т.к. в этом случае начисление процентов осуществляется по формуле геометрической, а не арифметической прогрессии. В случае с простыми процентами начисление осуществляется от неизменной исходной суммы.

Существует и **смешанный порядок начисления** процентов. Например, в случае, когда срок операции (ссуды) не равен целому числу лет: сложные проценты могут начисляться на период, измеренный целыми годами, а проценты за дробную часть срока могут начисляться по простой процентной ставке.

3.3. Простая и сложная ставки ссудного процента

Начисление **простых процентов** при декурсивном способе производится по формуле

$$S = P(1 + n \times i) \quad \text{или} \quad S = P\left(1 + \frac{t}{K}i\right), \quad (3.7)$$

где n – продолжительность периода начисления **в годах**.

t – продолжительность периода начисления процентов **в днях**;

$(1 + n \times i)$ – множитель наращения простых процентов. Он показывает, во сколько раз вырос первоначальный капитал;

K – продолжительность года **в днях** (временная база для расчета процентов).

Если $K=360$ дней, то рассчитывают обыкновенный (коммерческий) процент, если $K=365$ или 366 дней, то говорят о точном расчете процентов.

В свою очередь, подсчет продолжительности периода начисления процентов (длительности ссуды) может быть приближенным или точным. Наиболее часто встречающиеся комбинации:

- точный расчет процентов с точной длительностью ссуды;
- коммерческие проценты с точным числом дней ссуды;
- обыкновенные проценты с приближенной длительностью ссуды.

Ставки процентов могут быть плавающие (переменные). В этом случае в каждом интервале начисления или в каждой группе интервалов начисление процентов производится по разным ставкам. Для банков - это способ минимизации рисков. Общая формула расчета будет иметь следующий вид:

$$S = P \times \sum_{r=1}^N (1 + n_r \times i_r), \quad (3.8)$$

где N - общее число периодов, в течение которых проценты начисляются по неизменной ставке.

Простая процентная ставка i используется при **математическом дисконтировании**. Расчеты выполняются по формуле

$$P = \frac{S}{1 + i \times \frac{t}{K}}. \quad (3.9)$$

Выражение $\frac{1}{1 + i \times \frac{t}{K}}$ называется дисконтным множителем математического

дисконтирования по простым процентам.

Начисление **сложных процентов** при декурсивном способе

$$S = P(1 + i_c)^n . \quad (3.10)$$

Простые ставки ссудных процентов обычно применяются в краткосрочных финансовых операциях (до года).

Быстрый способ решения задач по удвоению капитала со сложными процентами получил название «**Правило 72**»: если 72 разделить на количество лет, в течение которых деньги будут находиться на депозите, то получится приблизительное значение процентной ставки i_c , которое требуется для того, чтобы сбережения удвоились. Полученный ответ не является точным, но позволяет получить результаты, достаточно близкие к точным значениям.

Если срок кредита в годах n не является целым числом, то расчет ведется по формуле 3.11.

$$S = P \times (1 + i_c)^{a+b} . \quad (3.11)$$

Наиболее щепетильные кредиторы, принимая во внимание большую эффективность простых процентов на коротких отрезках времени, используют **смешанный порядок начисления** процентов в случае, когда срок операции (ссуды) неравен целому числу лет: сложные проценты начисляются на период, измеренный целыми годами, а проценты за дробную часть срока начисляются по простой процентной ставке. Смешанный порядок начисления процентов

$$S = P \times (1 + i)^a \times \left(1 + \frac{t}{K} \times i\right) , \quad (3.12)$$

где a – число полных лет в составе продолжительности операции;

t – число дней в отрезке времени, приходящемся на неполный год;

K – временная база.

Если i_c будет различной на разных интервалах начисления, то

$$S = P \times \prod_{r=1}^N (1 + i_{cr})^n . \quad (3.13)$$

Важной особенностью сложных процентов является зависимость конечного результата от количества начислений в течение года, так как база начисления увеличивается после каждого интервала начисления.

В связи с этим принято различать номинальную и эффективную годовые процентные ставки при начислении сложных процентов.

Номинальной (или объявленной) называется годовая сложная процентная ставка, указываемая применительно к периоду в один год и не корректируемая в соответствии с частотой начисления процентов. Эффективная годовая процентная ставка – фактическая процентная ставка, используемая после внесения в номинальную ставку поправки на такой фактор, как количество интервалов начисления процентов за год. Если проценты начисляются

несколько раз в год, эффективная процентная ставка оказывается выше, чем номинальная.

Пример 3.1. Определить эффективную процентную ставку при начислении сложных процентов по 4% ставке ежеквартально.

Решение:

Номинальная годовая ставка составляет $j=4*4= 16\%$ годовых.

При начислении по номинальной ставке процентов коэффициент наращивания за год составит

$$K_n = (1 + 0,16)^1 = 1,16.$$

При начислении 4 раза в год по ставке 4% ежеквартально коэффициент наращивания за год

$$K_n = (1 + 0,04) \times (1 + 0,04) \times (1 + 0,04) \times (1 + 0,04) = (1 + 0,04)^4 = 1,1699.$$

Следовательно, эффективная годовая ставка сложных процентов составит $i_{\text{эф}} = 16,99\%$.

Начисление сложных процентов при начислении их m раз в год ведется по формуле

$$S_{mn} = P \times \left(1 + \frac{j}{m}\right)^{mn}, \quad (3.14)$$

где j – номинальная ставка ссудного процента при начислении m раз в году.

Для расчета эффективной годовой процентной ставки можно воспользоваться формулой 3.15

$$i_{\text{эф}} = \left(1 + \frac{j}{m}\right)^m - 1. \quad (3.15)$$

Воспользуемся данными примера 3.1 для расчета эффективной процентной ставки

$$i_{\text{эф}} = \left(1 + \frac{0,16}{4}\right)^4 - 1 = 0,1699.$$

По мере увеличения частоты начислений в год разница между величиной номинальной и эффективной ставки будет возрастать.

3.4. Простая и сложная ставка учетного процента

Начисление *по простой учетной ставке* процентов d используется при учете векселей и других денежных обязательств:

$$P = S(1 - n \times d), \quad (3.16)$$

$$S = \frac{P}{1 - n \times d} = \frac{P}{1 - d \times \frac{t}{K}}. \quad (3.17)$$

Простая учетная ставка d используется при *дисконтировании по методу банковского учета*. Например, выкупная цена (современная стоимость) векселя определяется по формуле

$$P = S \times \left(1 - \frac{d \times t}{K}\right), \quad (3.18)$$

где t – срок, остающийся до погашения векселя, в днях.

Второй сомножитель этого выражения $\left(1 - \frac{d \times t}{K}\right)$ называется дисконтным множителем банковского учета по простым процентам. Как правило, при банковском учете применяются обыкновенные (коммерческие) проценты с точной длительностью ссуды (365/360).

Начисление по ставке сложных процентов d_c относится к разряду финансовой экзотики:

$$S = \frac{P}{(1 - d_c)^n}, \quad (3.19)$$

где $\frac{1}{(1 - d_c)^n}$ – множитель наращения сложных антисипативных процентов.

Для начисления процентов m раз в году

$$S = \frac{P}{\left(1 - \frac{f}{m}\right)^{m \times n}}, \quad (3.19)$$

где f – номинальная годовая учетная ставка при начислении m раз в году.

3.5. Эквивалентность процентных ставок

Эквивалентные процентные ставки – ставки разного вида, например простая годовая ставка ссудного процента и сложная годовая ставка ссудного процента,

применение которых при одинаковых начальных условиях дает одинаковые финансовые результаты.

Например: так как $S = P(1 + n \times i)$ и $S = \frac{P}{1 - n \times d}$, то $P(1 + n \times i) = \frac{P}{1 - n \times d}$.

Следовательно, уравнение эквивалентности имеет вид

$$i = d \times \frac{S}{P} = \frac{d}{1 - n \times d}. \quad (3.20)$$

Соблюдая это условие, можно получать эквивалентные результаты, начисляя проценты как по формуле $S = P(1 + n \times i)$, так и по формуле $S = \frac{P}{1 - n \times d}$.

Уравнения эквивалентности:

$$d = \frac{i}{1 + n \times i}, \quad (3.21)$$

$$d_c = \frac{i_c}{1 + i_c}, \quad (3.22)$$

$$i_c = \sqrt[n]{1 + n \times i} - 1, \quad (3.23)$$

$$i = \frac{(1 + i_c)^n - 1}{n}, \quad (3.24)$$

$$i_c = \left(1 + \frac{j}{m}\right)^m - 1, \quad (3.25)$$

$$i_c = \frac{d_c}{1 - d_c}. \quad (3.26)$$

Уравнение эквивалентности – это соотношение, выражающее зависимость между процентными ставками различного вида.

Вопросы и задания по теме

1. Если вам предстоит по условиям финансового контракта получить определенную сумму денег через 4 года, какую (простую или сложную) ставку процентов вы предпочли бы использовать в расчетах, если бы столкнулись с необходимостью продать этот контракт и определить его сегодняшнюю стоимость?

2. Уменьшается ли приведенная стоимость денег с линейной скоростью, с нарастающей скоростью или с уменьшающейся скоростью при изменении

продолжительности времени до того момента в будущем, когда деньги должны быть получены? Почему?

3. «Правило 72» предполагает, что сумма на сберегательном счете удвоится за 12 лет при ежегодном начислении 6% по методу сложных процентов (или за 6 лет при ежегодном начислении 12%). Может ли это правило с успехом применяться на практике, какова его точность?

4. Рассматриваются два варианта помещения сбережений на депозит. В соответствии с первым каждые шесть месяцев будут помещаться на счет 100 тыс. руб. под 7% годовых, начисляемых по методу сложных процентов каждые полгода. В соответствии со вторым вариантом каждый год помещаются на счет 200 тыс. руб. под 7,5% годовых, начисляемых по методу сложных процентов каждый год. Первоначальный вклад в соответствии с первым вариантом помещается на сберегательный счет через шесть месяцев, а в соответствии со вторым вариантом — через год (отсчет времени ведется с настоящего момента).

а) каким вариантом следует воспользоваться?

б) изменится ли ваш ответ на предыдущий вопрос, если процентная ставка по второму варианту составит 7% годовых?

5. В соответствии с финансовым контрактом вы имеете возможность получить либо 5 млн. руб. через шесть лет, либо 10 млн. руб. — через двенадцать лет. При какой процентной ставке (начисляемой ежегодно по методу сложных процентов) оба эти варианта окажутся для вас равноценными?

6. Банк предлагает приобрести семимесячный депозитный сертификат, по которому выплачиваются проценты в размере 7,06% годовых, что обеспечит вам годовую эффективную доходность в размере 7,25%. Определите, с какой периодичностью (ежедневно, еженедельно, ежемесячно или ежеквартально) начисляются проценты по депозитному сертификату.

7. Каким окажется по истечении пяти лет начальный депозит величиной \$2500 при начислении сложных процентов, если годовая процентная ставка равняется: 10%, 5%, 0%?

8. Ваши родители решили, что в каждый очередной день вашего рождения, начиная с того момента, когда Вам исполнилось пять лет, они будут помещать на предназначенный для вас сберегательный счет по \$100 ежегодно. На сберегательный счет начисляются сложные проценты (4% годовых). Вам исполнилось 18 лет, и вы хотите получить всю накопившуюся сумму. Однако оказывается, что в день Вашего 7 и 13-летия счет не пополнялся. Какая сумма накопится на этом сберегательном счете ко дню вашего 18-летия?

9. Фирма собирается купить здание. С этой целью получен ипотечный кредит на 20 лет в размере, эквивалентном \$120 000. Ссудные проценты, выплачиваемые в соответствии с этим кредитом, составляют 6% годовых, начисляемых по ставке сложных процентов. Погашение долга и выплата процентов производится ежегодно равными частями в течение 20 лет. Какова сумма ежегодных платежей?

4 КАПИТАЛ: КРИТЕРИИ КЛАССИФИКАЦИИ, ЦЕНА ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Литература: основная [5], [14], [33]; дополнительная [21], [36]

4.1. Понятие и критерии классификация капитала

Важнейшим объектом управления финансовой деятельностью каждого хозяйствующего субъекта в условиях рынка становится капитал. Понятие "капитал" происходит от английского слова capital (главный). **Капитал предприятия** - совокупность ресурсов, *на длительное время* авансируемых в деятельность фирмы с целью достижения экономического эффекта путем рационального использования этих ресурсов.

Существует различные критерии классификации капитала:

- 1) по времени и назначению его функционирования:
 - первоначальный капитал;
 - текущий капитал;
- 2) по источникам финансирования:
 - собственный и заемный;
 - капитал, привлекаемый из внутренних источников (капитализируемая часть чистой прибыли, текущие обязательства по расчетам) и из внешних;
- 3) по формам привлечения:
 - акционерный, паевый, индивидуальный;
 - капитал в денежной, финансовой, материальной, нематериальной форме;
- 4) по характеру использования:
 - капитал, используемый как инвестиционный ресурс, как производственный ресурс, как кредитный ресурс;
 - основной капитал и оборотный;
 - работающий и неработающий;
 - первоначально инвестируемый; реинвестируемый (повторное вложение капитала); дезинвестируемый (высвобождение капитала путем продажи активов).

При создании организации возникает необходимость в капитале как средстве оплаты расходов, связанных с покупкой земли, возведением зданий и сооружений, приобретением машин и оборудования и т.д. Такая необходимость характеризуется как потребность в первоначальном капитале. **Первоначальный капитал** - средства, которыми должен располагать любой хозяйствующий субъект, чтобы сформировать обязательные элементы производства (основные фонды, оборотные средства и рабочая сила) и начать свою хозяйственную деятельность.

Основные правила формирования первоначального капитала:

1. Четкое определение сферы деятельности новой хозяйствующей единицы, ее размеров, целей функционирования, т.к. от этого зависят объем и структура первоначального капитала. На этом этапе необходимо обосновать идею нового

бизнеса с точки зрения ее реальности, предполагаемой выгоды. Необходимо хорошо изучить конъюнктуру рынка, конкурентоспособность предлагаемой продукции, определить круг возможных покупателей.

2. Обоснование оптимальной структуры первоначального капитала и главных направлений его использования, обеспечивающих наиболее выгодное размещение с точки зрения получения будущих доходов.

При этом капитал может образовываться:

- в имущественной форме (имеющихся в распоряжении владельца зданий, помещений, мебели, оборудования, инструментов и других ценностей);
- в денежной форме для оплаты ряда обязательных услуг (нотариальные, транспортные, коммунальные услуги, реклама, а при наличии наемных работников — вознаграждение (авансы) за выполнение трудовых обязанностей и некоторых видов работ).

3. Определение источников формирования первоначального капитала, оптимизация их структуры, а также создание рациональной системы аккумуляции и использования соответствующих ресурсов.

Величину первоначального капитала для создания любой организации можно рассчитывать методом прямого или аналитического счета. В первом случае объем первоначального капитала рассчитывается по формуле 4.1:

$$K_{\Pi} = O\Phi + Z_{CM} + O_y, \quad (4.1)$$

где K_{Π} — первоначальный капитал;

$O\Phi$ — стоимость основных фондов (или плата за их аренду);

Z_{CM} — минимальные производственные запасы сырья, материалов (из расчета 1,5 – 2,5 объема первых партий);

O_y — денежные средства для оплаты обязательных первоначальных услуг.

В многопрофильной фирме таким способом исчисляются необходимые ресурсы для каждого вида деятельности, а их общая сумма и представляет собой объем первоначального капитала.

Можно также использовать метод аналитического счета для определения величины первоначального капитала, который базируется в основном на статистических данных, характеризующих средние размеры финансовых ресурсов (или стоимости решающих элементов производства) в аналогичных организациях. Такие сведения трудно получить из официальной статистики, тем более от других хозяйствующих субъектов, поэтому многие начинающие свою хозяйственную деятельность предприниматели или субъекты хозяйствования интуитивно, весьма приблизительно определяют объем необходимых ресурсов. В результате уже на первой стадии функционирования субъекта создаются некоторые трудности, нарушается нормальное функционирование данной хозяйствующей единицы.

Первоначальный капитал, который является основой создания и начала функционирования каждого хозяйствующего субъекта, в процессе его

деятельности многократно изменяет свою форму и величину. В уже действующей фирме он выступает, в том числе, и как текущий капитал.

Текущий капитал – функционирующий капитал, участвующий во всех стадиях воспроизводственного процесса и обеспечивающий их непрерывность. Состояние текущего капитала фиксируется в балансе фирмы на конкретную дату (начало, конец отчетного года). Непрерывное функционирование субъекта хозяйствования зависит от объема, структуры текущего капитала, умелого маневрирования финансовыми ресурсами, их эффективного использования.

К важнейшим задачам управления текущим капиталом можно отнести:

1) обоснование минимальной потребности объема денежных средств, необходимых для своевременного и полного покрытия обязательных платежей, выполнения текущих финансовых обязательств. Эта задача решается в основном в процессе разработки бизнес-плана;

2) аккумуляцию соответствующих ресурсов и ускорение оборота текущего капитала. Быстрая аккумуляция капитала во многом зависит от его рационального размещения и эффективного использования в конкретный период. Важно при этом учитывать, в какой форме при необходимости следует приобретать заемные средства, руководствуясь в первую очередь размером понесенных затрат и предполагаемой эффективностью "чужого" капитала;

3) рациональное использование ресурсов на текущие нужды, а также эффективное инвестирование в производство, ценные бумаги, депозиты и др.;

4) определение источников финансирования текущего капитала и их мобилизацию.

Текущий капитал особенно сильно подвержен влиянию внешних факторов:

- инфляционные процессы (изменения цен на сырье, товары);
- спрос на рынке товаров и капитала, определяющий уровень процентных ставок на кредиты;
- система налогообложения;
- задержки денежных платежей и другие непредвиденные обстоятельства.

В связи с этим оптимизацию величины текущего капитала, как и его структуры, целесообразно осуществлять лишь на короткие периоды времени (квартал, месяц).

Выделяют следующие источники финансирования текущего капитала: полученная прибыль и начисленная амортизация. Кроме того, акционерные общества могут увеличивать сумму текущего капитала за счет дополнительной эмиссии акций. Объем собственного текущего капитала определяется в соответствии с формулой 4.2:

$$K_T = K_{\Pi} + П + А + \Delta K_A - У, \quad (4.2)$$

где K_T — текущий капитал;

K_{Π} — первоначальный собственный капитал;

$П$ — аккумулированная прибыль;

$А$ — начисленная амортизация;

ΔK_A — увеличение акционерного капитала (дополнительная эмиссия акции, дополнительные взносы);

$У$ — убытки.

Прибыль, полученная в результате хозяйственной деятельности субъекта хозяйствования, поступает в виде денежных доходов и участвует в финансировании текущего капитала. В бухгалтерском учете амортизационные отчисления характеризуются как затраты, которые относятся на общие издержки производства. Однако их начисление по времени и размерам не совпадает с их использованием на цели воспроизводства и расширения основных фондов. В связи с этим данные средства могут быть использованы на текущие нужды, т.е. увеличивают границы текущего капитала.

Основной капитал фирмы представляет собой ту часть текущего капитала, которая инвестирована во внеоборотные активы. В его состав входят основные средства, незавершенное строительство, долгосрочные финансовые вложения. Имущество такого рода составляет основу бизнеса, придает ему стабильность и устойчивость, хотя имеет низкую ликвидность. Вложение капитала в основные фонды является очень ответственным шагом, поэтому ему предшествует длительная и трудоемкая процедура разработки и анализа инвестиционных проектов.

Оборотный капитал представляет собой часть текущего капитала, которая предназначена для финансирования различных элементов оборотных активов.

По источникам финансирования выделяют собственный и заемный капитал. Как правило, **собственный капитал** формируется за счет самофинансирования, т.е. отнесения на капиталовложения части прибыли (ее реинвестирования). **Заемный капитал** подразделяется на краткосрочный и долгосрочный. Следует заметить, что краткосрочные источники средств некорректно называть капиталом. Субъекты хозяйствования чаще всего финансируют за счет долгосрочных кредитов элементы основного капитала, а также стабильную часть оборотного капитала (страховой запас, необходимые резервы денежных средств) и стабильную часть дебиторской задолженности.

4.2. Понятие цены капитала. Классификация источников средств субъекта хозяйствования

Любая организация нуждается в источниках средств. Привлечение того или иного источника финансирования связано с определенными затратами (по акциям необходимо выплачивать дивиденды, банкам — проценты за пользование кредитом и т.д.).

Цена финансового ресурса — это общая сумма средств, которую нужно заплатить за использование определенного объема этого ресурса, выраженная в процентах к его объему. Она представляет собой посленалоговую цену. Терминология по многим разделам финансового менеджмента еще не устоялась. В частности, в литературе можно встретить другие названия

рассматриваемого понятия: «стоимость», «ценность» финансового ресурса. Все эти названия условны, поскольку правильнее было бы говорить о «себестоимости» ресурса (затратах на его привлечение и эксплуатацию). Мы используем понятие «цены», подчеркивая ее отличие от «стоимости» ресурса (приведенной или капитализированной).

Различают следующие основные источники средств предприятия с точки зрения подходов к оценке их цены:

- 1) внутренние источники - уставный фонд, нераспределенная прибыль, фонды собственных средств, – являющиеся, как правило, «бесплатными»;
- 2) заемные средства, отвечающие требованиям срочности, платности и возвратности (кредиты банков и инвесторов);
- 3) временно привлеченные средства – внутренняя кредиторская задолженность, которая не отвечает требованию платности.

Может быть рассчитана цена всех источников средств субъекта хозяйствования, отдельной группы или любого источника внутри нее.

В теории финансов различают два понятия:

1) Структура капитала - относится к части источников средств организации и включает только долгосрочные пассивы (собственный капитал и долгосрочные кредиты).

2) Финансовая структура организации, то есть способ финансирования деятельности организации в целом – все источники средств, включая внутреннюю кредиторскую задолженность.

Средняя расчетная ставка процентов - СРСП – средневзвешенная цена таких заемных источников средств, как кредиты.

ССК – средневзвешенная цена капитала - цена долгосрочных источников средств предприятия. Цена капитала представляет собой затраты на его аккумуляцию, приобретение и использование из различных источников, соотнесенные с объемом самого капитала.

СФК – цена финансируемого капитала (средневзвешенная цена источников средств субъекта хозяйствования) - средняя цена всех источников средств, входящих в финансовую структуру организации.

$$СФК = \frac{\Phi\PhiИ}{\text{пассив}} \times 100, \quad (4.3)$$

где *пассив* - среднеарифметическая величина итогов пассива за анализируемый период;

ФФИ – фактические финансовые издержки по привлечению и эксплуатации источников средств.

При эффективной работе фирмы соблюдается неравенство:

$$\text{Рентабельность активов} \geq ССК. \quad (4.4)$$

Цена капитала – базовая категория финансов. Она играет первостепенную роль при определении рациональной структуры капитала, выборе источников финансирования инвестиций и служит для определения той минимальной нормы рентабельности инвестированного капитала, которую должна обеспечить компания, чтобы не снизить свою рыночную стоимость. Цена капитала может быть рассчитана за различные периоды времени: месяц, год, квартал.

В рыночной экономике цена капитала должна отражать обязательную норму окупаемости использованных ресурсов. На цену капитала оказывают влияние следующие факторы:

- спрос на капитал и его предложение;
- экономическая ситуация в стране;
- проводимая государством денежная и кредитная политика.

При обосновании финансовых решений учитывается индивидуальная цена каждого вида капитала, а также средневзвешенная цена всех используемых источников.

4.3. Цена отдельных источников средств организации

Цена источника средств может быть рассчитана с той или иной степенью точности. По некоторым из них точное определение цены в принципе невозможно. Чтобы определить цену капитала, необходимо выделить его составляющие:

1. Наиболее распространенным видом привлечения заемных средств являются банковские кредиты. В зависимости от сроков их использования кредиты бывают краткосрочные и долгосрочные. Цена различных видов кредита зависит от срока погашения, методов начисления процентов.

На размеры годовых процентных ставок по кредитам влияют экономическая ситуация в стране, соотношение спроса на кредиты и предложения, а также кредитная политика Национального банка. Годовая процентная ставка считается основой для определения цены кредита, однако в каждом случае учитываются конкретные сроки его погашения, соответственно уточняется и принадлежащая к оплате сумма.

Цена кредита (плата за банковский кредит), проценты по которому относят на себестоимость, исчисляется по следующей формуле:

$$Ц_k = \frac{P \times (1 - H)}{1 - П_k}, \quad (4.5)$$

где $Ц_k$ — цена кредита, проценты по которому относят на себестоимость, %;

P - годовая процентная ставка по кредиту, которая указывается в кредитном договоре (номинальная ставка процентов), %;

H — ставка налогообложения прибыли с учетом налога на прибыль и отчислений в местный бюджет (но без налога на недвижимость), выраженная десятичной дробью;

P_k — уровень расходов по привлечению банковского кредита (поиск кредитора, оформление договора займа и проч.), выраженный десятичной дробью по отношению к его сумме.

При обосновании привлечения кредита необходимо руководствоваться не только уровнем годовой процентной ставки (номинальной), но также учитывать ее эффективность в связи с предложенными методами исчисления и уплаты процентов, а также комиссионных за пользование кредитом.

2. Наряду с банковским кредитом в современных условиях широкое распространение получил и коммерческий кредит. При этом производитель-продавец дает согласие на отсрочку оплаты счетов за предоставленные товары покупателю или заключается кредитная сделка между продавцом и покупателем на отпуск ценностей, услуг в кредит. В такой ситуации определяется срок погашения задолженности, а плата за кредит включается в цену товара. Во внимание принимаются действующие в данном периоде процентные ставки по банковским кредитам.

Для стимулирования покупателей (при досрочном погашении ими задолженности) предоставляется скидка посредством уменьшения общего объема оплаты по счетам на установленный процент. **Цена коммерческого кредита** для организации-покупателя (годовая процентная ставка по коммерческому кредиту) определяется по следующей формуле:

$$C_{kk} = \frac{C \times 360}{(100 - C) \times (T_k - T_c)}, \quad (4.6)$$

где C_{kk} — издержки на приобретение коммерческого кредита в виде годовой процентной ставки, %;

C — скидка за досрочное погашение счетов, %;

T_k — время предоставления коммерческого кредита;

T_c — время для досрочной оплаты, в течение которого действует скидка.

Если цена товарного кредита ниже ставки процентов по краткосрочному банковскому кредиту, то организации-покупателю выгоднее воспользоваться товарным кредитом.

Если цена товарного кредита выше ставки процентов за краткосрочный банковский кредит, то покупателю выгоднее привлечь банковский кредит и немедленно рассчитаться с продавцом, воспользовавшись предоставленной скидкой с цены.

3. **Цена финансовых ресурсов, привлеченных через выпуск и размещение облигаций.**

$$C_{O3} = \frac{C_H \times P + \frac{3p + (C_H - C_P)}{T}}{\frac{(C_H + C_P)}{2}} \times (1 - H) \times 100, \quad (4.7)$$

где C_H и C_P - соответственно номинальная и реализационная стоимость облигаций;

$3p$ - затраты по выпуску и размещению облигаций;

T – количество лет облигационного займа;

$(1-H)$ – множитель, присутствующий в формуле, если издержки по облигационному займу относятся на затраты или на прибыль до налогообложения

4. Простые акции. Модель Гордона (цена источника средств определяется в долях от единицы):

$$C_{ПА} = \frac{D}{C_p} + D_n, \quad (4.8)$$

или с учетом расходов на эмиссию и размещение акций

$$C_{ПА} = \frac{D}{C_p} \times (1 - \varepsilon) + D_n, \quad (4.9)$$

где D – сумма дивидендных выплат на одну акцию (руб.);

C_p - сумма средств, привлеченных, исходя из реализационной стоимости акции (рыночная стоимость акции), руб.;

D_n – темп прироста дивидендов;

ε – относительная величина расходов на эмиссию акций, выраженная в процентах, которая определяется как отношение затрат на эмиссию и размещение акций к рыночной стоимости акций.

Помимо модели Гордона, для оценки цены простых акций может использоваться модель оценки активов CAPM, которая рассматривается в теме «Финансовые риски и управление ими».

5. Привилегированные акции. Привлечение средств через размещение привилегированных акций в финансах приравнивается к привлечению бессрочного кредита. Цена привилегированных акций

$$C_{ПРА} = \frac{D}{C_p} \times 100, \quad (4.10)$$

или с учетом затрат на эмиссию привилегированных акций

$$C_{\text{пра}} = \frac{D}{C_p - 3\text{э}} \times 100, \quad (4.11)$$

где 3э – затраты на эмиссию и размещение акций.

6. Реинвестируемая прибыль. Полученная компанией прибыль после соответствующих отчислений подлежит распределению среди вкладчиков обыкновенных акций. Для того, чтобы последние не возражали против реинвестирования прибыли, необходимо, чтобы ожидаемая отдача от реинвестирования была не ниже уровня дивидендов. Следовательно, цена этого источника равна стоимости простых акций.

7. Можно рассчитать цену совокупного собственного капитала:

$$C_{\text{ск}} = \frac{\text{ЧП}'}{\text{СК}} \times 100, \quad (4.12)$$

где $\text{ЧП}'$ – сумма чистой прибыли, выплаченной собственникам предприятия в процессе ее распределения (в форме процентов, дивидендов и проч.) за анализируемый период;

СК – средняя сумма собственного капитала в анализируемом периоде.

С другой стороны, цена источников средств может быть определена прямым счетом, исходя из имеющихся договоров, средних остатков на кредитных счетах и т.п.

4.4. Средневзвешенная и предельная цена капитала. Гудвилл и его количественная оценка

Капитал, авансируемый в деятельность предприятия, формируется из разных источников. Показатель, характеризующий средний уровень расходов по привлечению капитала из всех источников, используемых субъектом хозяйствования, выраженный в процентах к их величине, называется *средневзвешенной ценой капитала (ССК)*.

$$WACC = CCK = \sum_{i=1}^n (C_i \times d_i), \quad (4.13)$$

где C_i – посленалоговая цена i -го источника средств, %;

d_i – удельный вес i -го источника средств в общей сумме источников, в долях от единицы.

Организация может принимать к реализации любые инвестиционные решения, уровень чистой рентабельности которых не ниже текущего значения средневзвешенной цены капитала, то есть внутренняя ставка доходности по проекту должна быть не ниже ССК.

Показатель ССК используется для оценки текущей рыночной стоимости коммерческой организации (одна из методик расчета):

$$TPC = \frac{П - Н_{п}}{ССК'}, \quad (4.14)$$

где TPC - текущая рыночная стоимость компании, руб. Она стремится к бесконечности при $ССК'=0$;

$Н_{п}$ – сумма налогов и отчислений из прибыли;

$ССК'$ – средневзвешенная цена капитала, в долях от единицы.

Кроме того, показатель средневзвешенной цены капитала используется в качестве нормы дисконта при анализе эффективности инвестиционных проектов.

$$E_t = \frac{1}{(1 + ССК_t)^t}. \quad (4.15)$$

Привлечение дополнительного капитала на каждом этапе развития организации имеет свои пределы и, как правило, приводит к увеличению средневзвешенной цены капитала. Так, привлечение собственного капитала за счет прибыли ограничено общими ее размерами. Увеличение объема эмиссии акций и облигаций сверх точки насыщения рынка возможно лишь при более высоком размере выплачиваемых дивидендов и процентов по облигациям. Привлечение дополнительных банковских кредитов снижает финансовую устойчивость фирмы и возможно лишь на условиях повышения ставки по кредитам.

Для определения границ эффективного привлечения капитала используется показатель *предельной цены капитала (ПСК)*.

$$ПСК = \frac{\Delta ССК}{\Delta K}, \quad (4.16)$$

где $\Delta ССК$ - прирост средневзвешенной цены капитала, %;

ΔK - прирост капитала, %.

ПСК характеризует уровень стоимости каждой новой его единицы, дополнительно привлекаемой компанией.

ССК может быть рассчитана, исходя из балансовой или рыночной оценки источников средств. Балансовая оценка источников средств организации представлена в пассиве баланса. Однако пассив баланса может быть составлен по рыночным оценкам. Процедура составления баланса в рыночных оценках является обыденной при составлении ликвидационного баланса. Рыночная оценка отличается от балансовой в любую сторону. При этом возможны два варианта:

1. Производится рыночная оценка активов. Если эта оценка превосходит балансовую, то разность рассматривается как условная прибыль и включается в пассив, увеличивая собственный капитал.

2. Производится рыночная оценка пассивов. Разность между рыночной оценкой пассивов и балансовой представляет собой *гудвилл*.

Гудвилл характеризует имидж фирмы, ее нематериальную ценность и отражается в балансе в составе нематериальных активов.

Произведение рыночной цены акций (чаще всего без учета привилегированных) на число акций в обращении – *показатель рыночной капитализации фирмы*.

Рыночная стоимость акционерного и заемного капитала – *показатель рыночной стоимости фирмы*.

Вопросы и задания по теме

1. Обладают ли таким параметром, как «цена капитала», денежные средства, обеспечиваемые такими источниками средств, как внутренняя кредиторская задолженность и нераспределенная прибыль? Поясните свой ответ.

2. Какая связь существует между ценой такого источника средств, как облигации, рассчитанной по формуле 4.7, и ценой на данный финансовый инструмент на финансовом рынке? Могут ли они совпадать?

3. Поясните, в чем состоит разница между ценой и стоимостью источника средств.

4. Компания планирует выпустить облигации нарицательной стоимостью 2000. руб. со сроком погашения 3 года и ставкой 6% годовых. Расходы по выпуску и размещению облигаций составят 2,5% от нарицательной стоимости. Для повышения привлекательности облигаций они продаются с дисконтом в 1% нарицательной стоимости. Налог на прибыль и прочие обязательные отчисления от прибыли составляют 27%. Определите цену источника средств.

5. Определить средневзвешенную цену капитала компании в текущем году, если она выплатила дивиденды в размере 0,5 млн. руб., номинальная ставка процентов по кредиту под заработную плату составила 10% годовых, по кредиту под ОПФ – 12% годовых. Объем источников средств компании представлен в таблице 4.1. Сделайте выводы.

Таблица 4.1 – Объем источников средств

Источники средств	Объем источника, млн. руб.
Уставный фонд	120
Нераспределенная прибыль	150
Кредит под заработную плату	8
Долгосрочный кредит	40
Внутренняя кредиторская задолженность	15

6. Найти оптимальную структуру капитала, исходя из условий, приведенных в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Структура капитала

Показатели	Варианты структуры капитала и цена его источников						
	1	2	3	4	5	6	7
Собственный капитал, млн. руб.	200	180	160	140	120	100	80
Заемный капитал, млн. руб.	0	20	40	60	80	100	120
Цена собственного капитала, %	6,50	6,65	7,00	7,50	8,50	9,75	12,5
Цена заемного капитала, %	3,50	3,50	3,05	3,75	4,00	6,00	8,50

Сделайте выводы.

5 УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЕМ КАК ПЕРВОЙ СТАДИЕЙ КРУГООБОРОТА КАПИТАЛА

Литература: основная [1], [14], [33]; дополнительная [10], [12], [31]

5.1. Финансирование как стадия привлечения необходимых организации финансовых ресурсов. Правила финансирования

Процесс оборота капитала включает четыре фазы. Первая фаза - привлечение капитала (финансирование); вторая фаза — вложение капитала, или инвестирование; третья фаза - возвращение капитала, получение определенных финансовых результатов (прибыли или убытка); четвертая фаза - распределение и использование финансовых ресурсов.

Финансирование, как первая стадия кругооборота капитала, предполагает привлечение капитала в виде денег, материальных ценностей или прав с целью обеспечения непрерывности кругооборота капитала, простого и расширенного воспроизводства. Организация может использовать различные формы финансирования:

- 1) в зависимости от цели финансирования выделяют:
 - первичное или учредительное финансирование;
 - текущее или последующее;
 - финансирование с целью расширения производства или его совершенствования;
- 2) в зависимости от источника средств различают:
 - внешнее финансирование (поступление средств со стороны);
 - внутреннее (за счет средств самого предприятия);
- 3) с точки зрения правового статуса инвестора, принято выделять:

- собственное финансирование;
- заемное финансирование.

Собственный капитал формируется за счет самофинансирования, то есть отнесения на капиталовложения части прибыли. Трудно точно определить величину собственного капитала организации, который представляет собой разницу между общей стоимостью всего капитала (величиной активов) и суммой задолженности кредиторам. Если сумма задолженности может быть определена по счетам, то стоимость активов зависит от учетной политики по оценке отдельных видов активов. Собственный капитал организации может включать уставный и резервный фонды, целевые финансовые фонды, а также нераспределенную прибыль. Уставный фонд, как первоначальная сумма собственного капитала, создается для того, чтобы организация начала хозяйственную деятельность. В большинстве случаев размер фонда определяется уставом предприятия. Для отдельных хозяйствующих субъектов его размер устанавливается законодательно. Резервный фонд — часть собственного капитала, зарезервированная организацией и предназначенная для внутреннего страхования ее деятельности. Состав и размер резервных фондов обычно определяются учредительными документами. Источником их образования является чистая прибыль организации. Нераспределенная прибыль — это резерв собственных финансовых ресурсов организации, который представляет собой разницу между полученной прибылью и распределенной ее суммой. Собственный капитал может быть увеличен и за счет эмиссии акций. При этом следует помнить, что недостатком такой формы финансирования является снижение контроля за собственностью, а выпуск привилегированных акций равноценен привлечению бессрочного банковского кредита.

Заемный капитал подразделяется на краткосрочный и долгосрочный. Порядок финансирования субъектов хозяйствования по долгосрочной или краткосрочной схеме определяется в каждом конкретном случае. Однако субъекты хозяйствования чаще всего финансируют элементы основного капитала, а также стабильную часть оборотного капитала (страховой запас, необходимые резервы денежных средств) и стабильную часть дебиторской задолженности по долгосрочной схеме. Основная часть оборотного капитала (переменная), зависящая от величины товарного потока, финансируется за счет краткосрочных кредитов и займов. Заемный капитал отличается от собственного тем, что поступает во временное пользование, как правило, за определенную плату и подлежит возврату в конкретные сроки. Условия поступления и возврата регламентируются соответствующим договором, заключенным между кредитором и заемщиком. В договоре определяются объем заемного капитала, форма предоставления, направления расходования средств, размер и способ установления материального обеспечения, сроки возврата, цена заемных средств.

В современных условиях к наиболее распространенным формам заемных средств относятся: банковские кредиты, лизинг, факторинг, франчайзинг, облигационный займ.

Эффективность деятельности организации во многом зависит от финансовой структуры инвестированного в нее капитала. **Финансовая структура капитала организации** — это соотношение собственного и заемного капитала, используемого организацией в процессе хозяйственной деятельности. Она существенным образом влияет на уровень рентабельности активов и собственного капитала, уровень финансовой устойчивости, платежеспособность организации, величину финансовых рисков и в конечном итоге — на эффективность финансового менеджмента в целом.

В связи с этим процесс формирования финансовой структуры капитала организации должен быть подчинен определенной политике. Политика формирования финансовой структуры капитала является частью финансовой стратегии организации. Она заключается в обеспечении такого сочетания собственного и заемного капитала, которое оптимизирует соотношение приемлемого риска снижения финансовой устойчивости и высокой рентабельности собственных финансовых ресурсов. Ее разработка предусматривает, прежде всего, формирование общих **принципов финансирования активов**:

1. Соответствие сроков использования активов и сроков финансирования: внеоборотные активы должны финансироваться за счет собственного капитала и долгосрочных кредитов, а оборотные активы — за счет краткосрочных заемных средств (банковский, коммерческий кредит, контокоррентный, налоговый и т. п.).

2. Основной капитал должен быть собственным и превышать долгосрочный заемный капитал.

3. Соотношение собственного и заемного капитала организации должно быть таким, чтобы обеспечивать рациональное соотношение между уровнем рентабельности собственного капитала и уровнем финансовой устойчивости, а также минимизировать риск банкротства.

4. Организация должна стремиться к повышению доли собственного капитала. Чем она выше, тем более льготные условия кредитования может получить заемщик, и наоборот.

На политику формирования финансовой структуры капитала организации влияет ряд факторов:

- стабильность реализации продукции: чем стабильнее реализация товаров, тем выше и безопаснее становится использование заемного капитала;
- темпы развития организации, так как растущие компании, имеющие конкурентоспособную продукцию, могут привлекать для финансирования активов большую долю заемного капитала;
- уровень рентабельности: при высоком уровне рентабельности компания может капитализировать большую часть прибыли, снижая тем самым потребность в заемном капитале;
- уровень налогообложения прибыли: в организациях с высоким уровнем налогообложения прибыли более эффективным становится использование

заемного капитала, так как выплата процентов за используемый кредит снижает размер налогооблагаемой прибыли;

- конъюнктура финансового рынка: в зависимости от состояния этой конъюнктуры возрастает или снижается цена заемного капитала, что определяет эффективность его привлечения.

Процесс формирования финансовой структуры капитала проходит в организации ряд этапов: определение общей потребности в капитале, оценка цены капитала и оптимизация его финансовой структуры.

Основной целью стадии определения потребности в капитале является привлечение необходимых финансовых ресурсов для формирования активов организации. Общая потребность в капитале для создания новой фирмы включает две группы расходов — предстартовые расходы и стартовый капитал. *Предстартовые расходы*, как правило, — небольшие по размеру финансовые ресурсы, направляемые на разработку бизнес-плана и финансирование связанных с ним исследований. Эти расходы носят разовый характер и в составе общей потребности в капитале обычно занимают незначительную долю. *Стартовый капитал* предназначен для формирования активов новой фирмы с целью начала ее хозяйственной деятельности. Последующее наращение капитала рассматривается как форма расширения деятельности организации и связано с формированием дополнительных финансовых ресурсов.

При определении общей потребности в капитале используются следующие методы:

1. Метод прямого счета. Потребность в капитале рассчитывается по формуле 5.1.

$$P_K = P_{OK} + P_{OBK} , \quad (5.1)$$

где P_K - потребность в капитале;

P_{OK} – потребность в основном капитале;

P_{OBK} – потребность в оборотном капитале.

Потребность в основном капитале определяется как сумма стоимости зданий, машин, производственных сооружений, затрат на подготовку и наладку производства.

Размер финансовых ресурсов, необходимых для формирования оборотных средств организации, может быть рассчитан как произведение ежедневных расходов на продолжительность одного оборота. Период оборота, в свою очередь, представляет собой примерный, выраженный в днях, средний срок изготовления, хранения сырья (готовой продукции) на складе, поступления платежей от клиентов.

2. Косвенный метод (метод удельной капиталоемкости) расчета является наиболее простым, но и менее точным. Он определяет общую потребность в капитале на основе показателя капиталоемкости продукции, который дает

представление о размере капитала, используемого в расчете на единицу произведенной (или реализованной) продукции. Он определяется в разрезе отраслей и подотраслей экономики путем деления общей суммы используемого капитала (собственного и заемного) на общий объем произведенной (реализованной) продукции. Этот метод лишь приблизительно оценивает потребности в капитале и используется лишь на предварительных этапах до разработки бизнес-плана. Показатель среднеотраслевой капиталоемкости продукции существенно колеблется в разрезе предприятий под влиянием ряда факторов (размера организации, стадии ее жизненного цикла, степени физического износа оборудования, уровня использования производственной мощности и др.). Поэтому более точную оценку потребности в капитале для создания новой компании можно получить, если для вычислений будет применен показатель, действующий на предприятиях-аналогах (метод аналогий).

5.2. Управление заемным капиталом организации

Привлечение заемного капитала – необходимая составляющая эффективной финансовой деятельности организации, позволяющая существенно расширить объем хозяйственной деятельности.

Величина заемного капитала, используемого фирмой, характеризует объем его финансовых обязательств (общую сумму долга) и отличается от собственного капитала тем, что поступает во временное пользование, как правило, за определенную плату и подлежит возврату в установленные сроки. Эти финансовые обязательства дифференцируются следующим образом:

1. По периоду привлечения:
 - долгосрочный заемный капитал (долгосрочные финансовые обязательства);
 - краткосрочный заемный капитал (текущие финансовые обязательства).
2. По источникам привлечения:
 - привлекаемые из внешних источников;
 - привлекаемые из внутренних источников (текущие обязательства по расчетам)
3. По целям привлечения:
 - привлекаемые для обеспечения воспроизводства внеоборотных активов;
 - привлекаемые для пополнения оборотных активов;
 - привлекаемые для удовлетворения иных хозяйственных или социальных потребностей.
4. По форме привлечения:
 - привлекаемые в денежной форме (финансовый кредит);
 - привлекаемые в форме оборудования (финансовый лизинг);
 - привлекаемые в товарной форме (товарный или коммерческий кредит).
5. По форме обеспечения:

- не обеспеченные;
- обеспеченные поручительствами, гарантиями или залогом.

Управление привлечением заемных средств представляет собой целенаправленный процесс их формирования из различных источников и в разных формах (в соответствии с потребностями организации в заемном капитале на различных этапах ее развития). Оно включает следующий комплекс работ:

1. Анализ целесообразности привлечения и эффективности использования заемных средств в прошедшем периоде:

- динамика объемов привлечения заемных средств сопоставляется с темпом роста активов организации и собственных средств;
- проводится анализ состава и структуры привлеченных средств, в том числе временной;
- проводится оценка эффективности привлечения заемных средств по показателям оборачиваемости и рентабельности заемного капитала и его составляющих. Оборачиваемость заемного капитала сопоставляется со средним периодом оборота собственного капитала.

2. Определение целей привлечения заемных средств в предстоящем периоде, в качестве которых могут выступать: финансирование оборотных активов, формирование инвестиционных ресурсов, финансирование социальных программ и прочее.

3. Определение максимально допустимого объема привлечения средств. В качестве критериев могут выступать: уровень финансового левериджа, обеспечение достаточного уровня финансовой устойчивости, резервов финансовой гибкости.

4. Оценка цены различных источников заемного капитала с целью минимизации затрат на его привлечение и использование.

5. Расчет необходимого размера и соотношения заемных средств, привлекаемых на кратко- и долгосрочной основе. Выбор кратко - или долгосрочных источников финансирования зависит от предполагаемого срока полезного использования заемных средств - периода времени, в течение которого организация непосредственно использует предоставленные заемные средства в своей хозяйственной деятельности. Период времени с момента окончания полезного использования заемных средств до начала погашения долга - *льготный (грационный) период* - служит резервом времени для аккумуляции необходимых финансовых средств для погашения задолженности. На долгосрочный период привлекаются средства для финансирования инвестиционных проектов, связанных с модернизацией производства, расширением хозяйственной деятельности, на финансирование фиксированной части оборотного капитала (потребность в котором постоянна и не зависит от сезонных колебаний или других условий).

6. Определение форм привлечения заемных средств, исходя из целей и специфики хозяйственной деятельности.

7. Определение состава основных кредиторов. Этот состав определяется формами привлечения заемных средств.

8. Формирование эффективных условий привлечения кредитов: срока кредитования, процентной ставки (простая или сложная, ссудная или учетная, фиксированная или плавающая и проч.), условий погашения.

9. Обеспечение эффективного использования кредитов.

10. Обеспечение своевременных расчетов по полученным кредитам. С этой целью составляют платежный календарь, резервируют средства в специальном возвратном фонде.

5.2.1. Управление привлечением кредитов

Основной формой привлечения заемных средств является **банковский кредит**, который предоставляется в следующих видах:

1. **Бланковый** (необеспеченный) кредит под осуществление отдельных хозяйственных операций предоставляется, как правило, только на краткосрочный период коммерческим банком, осуществляющим расчетно-кассовое обслуживание организации. Этот вид кредита является обычно «самоликвидирующимся», так как осуществленная при его посредстве хозяйственная операция генерирует при ее завершении денежный поток, достаточный для его полного погашения.

2. **Контокоррентный кредит**, при предоставлении которого банк открывает организации контокоррентный счет, на котором учитываются как кредитные, так и расчетные операции организации. Контокоррентный счет используется в качестве источника кредита в объеме, не превышающем установленное в кредитном договоре максимальное отрицательное сальдо (контокоррентный лимит). По отрицательному остатку контокоррентного счета организация уплачивает банку установленный кредитный процент; при этом договором может быть определено, что по положительному остатку этого счета банк начисляет организации депозитный процент. Поступающая на расчетный счет организации выручка частично (не в полном объеме) направляется на погашение контокоррентного кредита.

3. **Открытие кредитной линии**. В кредитном договоре оговариваются сроки, условия и предельная сумма кредита, который привлекается, когда в нем возникает реальная потребность. Для организации преимущество данного вида кредита заключается в том, что она использует заемные средства в строгом соответствии со своими реальными потребностями в них. Обычно кредитная линия открывается на срок до одного года.

4. **Револьверный** (автоматически возобновляемый) кредит. Это один из видов банковского кредита, предоставляемого на определенный период, в течение которого разрешается как поэтапная „выборка“ кредитных средств, так и поэтапное частичное или полное погашение обязательств по нему (амортизация суммы основного долга). Внесенные в счет погашения обязательств средства

могут вновь заимствоваться организацией в течение периода действия кредитного договора (в пределах установленного кредитного лимита). Преимуществом этого вида кредита в сравнении с открытием кредитной линии являются минимальные ограничения, накладываемые банком, хотя уровень процентной ставки по нему обычно выше.

5. **Онкольный кредит** - предоставляется заемщику без указания срока его использования (в рамках краткосрочного кредитования) с обязательством погасить его по первому требованию кредитора.

6. **Ролловерный кредит** - один из видов долгосрочного кредита с периодически пересматриваемой процентной ставкой в связи с изменением конъюнктуры финансового рынка. В европейской практике предоставления ролловерных кредитов пересмотр процентной ставки осуществляется один раз в квартал или полугодие.

7. **Консорциальный кредит**. В этом случае банк, обслуживающий организацию, может привлечь к кредитованию клиента другие банки (союз банков для осуществления таких кредитных операций носит название „консорциум“).

8. **Ломбардный кредит** - может быть получен организацией под заклад высоколиквидных активов (векселей, государственных краткосрочных облигаций и т.п.), которые на период кредитования передаются банку.

9. **Ипотечный кредит** - долгосрочный кредит под залог основных средств или имущественного комплекса организации. Организация, передающая в залог свое имущество, обязана застраховать его в полном объеме в пользу банка. При этом заложенное в банке имущество продолжает использоваться организацией.

Особой формой привлечения на короткий период времени денежных средств является **факторинг**, который призван обеспечить непрерывное движение денежных потоков предприятия. В факторинге участвуют три стороны:

- факторант – поставщик, производитель продукции;
- фактор – банк или факторинговая фирма;
- должник – покупатель товаров или услуг.

Факторинг – перенесение заложенности покупателя на фактора, который в соответствии с факторинговым договором перечисляет факторанту сумму денежных средств в размере принятых к оплате счетов, уменьшенную на установленную плату (проценты по факторинговому кредиту, комиссионные).

Различают полный и неполный факторинг. При полном факторинге риск непогашения задолженности покупателем берет на себя фактор и поэтому предварительно изучает платежеспособность должника. При неполном факторинге в случае неплатежеспособности покупателя задолженность возвращается факторанту. При определении целесообразности проведения факторинга факторант должен учитывать не только прямые затраты на факторинговые услуги, но и последствия несвоевременного выполнения собственных обязательств перед поставщиками, бюджетом, банком при отказе от факторинга. Целесообразно рассчитать показатель уровня покрытия обязательств денежными средствами - средний за ряд предшествующих

периодов и этот же показатель при применении факторинга, а затем сравнить их.

Управление привлечением кредитов предусматривает:

1. Определение целей привлечения банковского кредита.

2. Оценку собственной кредитоспособности. В современной банковской практике оценка уровня кредитоспособности заемщика исходит из двух основных критериев: уровня финансового состояния заемщика и характера погашения им ранее полученных кредитов.

3. Выбор необходимых видов привлекаемого банковского кредита на основе изучения и оценки условий кредитования. Следует учитывать, что процентные ставки по краткосрочным кредитам в основном ниже, чем по долгосрочным. Но одновременно краткосрочный кредит имеет более высокий уровень риска, так как процентная ставка по краткосрочному кредиту, как правило, колеблется, а по долгосрочному - более стабильна. Кроме того, может возникнуть ситуация, когда предприятие будет не в состоянии вернуть краткосрочный кредит при наступлении срока платежа, например, при низкой оборачиваемости активов.

На этом этапе анализируются:

- предельный размер кредита;
- предельный срок кредитования;
- валюта кредита;
- условия выплаты процентов, вид, уровень, форма кредитной ставки;
- возможные формы обеспечения кредита;
- условия амортизации основного долга.

Сравнительный анализ стоимости финансового кредита на условиях, предложенных конкретным коммерческим банком, по сравнению со среднерыночной стоимостью аналогичных кредитов осуществляется с помощью показателя **грант-элемент** – $\Gamma_{\text{Э}}$:

$$\Gamma_{\text{Э}} = 100 - \sum_{t=1}^n \frac{(ПД_t + ОД_t)}{K \times (1+i)^t} \times 100, \quad (5.2)$$

где $\Gamma_{\text{Э}}$ - отклонение стоимости привлечения конкретного кредита от среднерыночной стоимости аналогичных кредитных инструментов, в процентах к сумме кредита;

$ПД_t$ - сумма процентных денег, уплачиваемых в конкретном t-том интервале начисления процентов;

$ОД_t$ - сумма амортизации основного долга в конкретном t-том интервале погашения;

K – общая сумма кредита, привлекаемого организацией;

i - средняя ставка процента по аналогичным кредитным инструментам, сложившаяся на финансовом рынке, выраженная десятичной дробью;

t - конкретный интервал кредитного периода;

n - общая продолжительность кредитного периода, выраженная числом входящих в него интервалов.

Ранжируя значения грант-элемента можно оценить уровень эффективности условий привлечения организацией финансового кредита в соответствии с предложениями отдельных коммерческих банков.

4. На основе расчета грант-элемента, разрабатывается политика «выравнивания» кредитных условий в процессе заключения кредитного договора, т.е. ведение переговоров с банком с целью приведения условий конкретного кредитного договора в соответствие со среднерыночными.

5 Обеспечение условий эффективного использования банковского кредита. Критерии эффективности:

- уровень кредитной ставки по краткосрочному банковскому кредиту должен быть ниже уровня рентабельности хозяйственных операций, для осуществления которых он привлекается;

- уровень кредитной ставки по долгосрочному банковскому кредиту должен быть ниже коэффициента рентабельности активов, иначе эффект финансового левириджа будет иметь отрицательное значение.

6. Организация контроля текущего обслуживания банковского кредита.

Помимо банковского кредита, предприятие может привлекать или предоставлять **товарный (коммерческий) кредит** в форме отсрочки платежа за поставленные сырье, материалы, товары. Привлечение товарного кредита имеет несомненные достоинства: позволяет за счет заемного капитала финансировать наименее ликвидную часть оборотных активов; сокращать финансовый цикл предприятия (между длительностью финансового цикла и периодом оборота кредиторской задолженности по товарным операциям существует обратная зависимость); сглаживать сезонную потребность в привлечении заемных средств (это так называемое спонтанное, «встроенное» финансирование – кредиторская задолженность, возникновение которой трудно планировать, так как ее размер зависит от таких факторов, как календарные объемы производства, падение спроса на продукцию, сезонные колебания объемов продаж и проч.). Для организации-поставщика предоставление товарного кредита – способ увеличения объема реализованной продукции.

Управление привлечением товарного кредита предполагает:

1. Определение потребности в товарном кредите с учетом сложившейся хозяйственной практики, структуры и периодичности закупок, длительности хозяйственных связей с партнерами и других условий.

2. Определение среднего срока использования товарного кредита в плановом периоде. Он рассчитывается на основе среднего периода задолженности по коммерческому кредиту за ряд предшествующих периодов. Расчет ведется по формуле 5.3:

$$TK_{cp} = \frac{O_{TK_{cp}}}{P_o}, \quad (5.3)$$

где TK_{cp} – средний период задолженности по товарному кредиту в предшествующем периоде, в днях;

$O_{TK_{cp}}$ – средний остаток задолженности по товарному кредиту в предшествующем периоде, руб.;

P_o – однодневный объем реализации продукции, исчисленный по себестоимости; руб.

3. Выбор вида товарного кредита. Выделяют следующие **виды товарного кредита**:

- товарный кредит с отсрочкой платежа по условиям контракта;
- с оформлением задолженности векселем;
- товарный кредит в форме консигнации – вид внешнеэкономической комиссионной операции, при которой поставщик отгружает товары на склад торговой организации с поручением реализовать их. Расчеты с поставщиком осуществляются после реализации товара.

4. Оптимизация условий привлечения товарного кредита предусматривает увеличение объема кредитных операций с постоянными партнерами; поиск новых партнеров, увеличение среднего периода использования коммерческого кредита, совершенствование выбора видов кредита в разрезе хозяйственных партнеров. Однако следует иметь в виду, что, несмотря на выгоды от увеличения объема и сроков привлекаемого коммерческого кредита, такой рост ограничен предельным риском снижением ликвидности.

5. Определение стоимости привлечения товарного кредита и ее минимизация в ходе переговоров с партнерами (см. раздел 4.3). Необходимо выяснить, кто несет затраты, связанные с привлечением кредита. Возможны следующие варианты:

- поставщик может переложить затраты на покупателя в виде повышения цен на товары. В этом случае целесообразно попробовать произвести закупки в других местах;
- бремя расходов может быть возложено на поставщика. Если спрос на его продукцию вскоре может сократиться, то он, как правило, не повышает цены на продукцию, тем самым, отвлекая денежные средства из своего оборота, что может увеличить его потребность в заемных средствах;
- расходы распределяются между обоими участниками.

Если организации предлагается денежная скидка за досрочное погашение счетов, но она ею не пользуется, то неиспользованная скидка превращается в статью затрат – в альтернативные издержки по товарному кредиту.

6. Обеспечение эффективного использования товарного кредита. Критерием эффективности выступает соблюдение следующего неравенства:

$$TK_{cp} > P_{O_{cp}}, \quad (5.4)$$

где TK_{cp} – средний период использования товарного кредита, в днях;

$P_{O_{cp}}$ – средний период обращения запасов товарно-материальных ценностей, которые обслуживает товарный кредит, в днях.

7. Обеспечение своевременных расчетов по кредиту.

5.2.2. Управление текущими обязательствами субъекта хозяйствования по расчетам

В зарубежной практике финансового менеджмента текущие обязательства по расчетам с бюджетом (начисленные, но не уплаченные налоги), с работниками фирмы (задолженность по заработной плате), невыплаченные дивиденды называют начисленными издержками и относят к спонтанному финансированию.

Начисление обязательств по расчетам происходит ежедневно, а погашение в диапазоне до месяца. Самыми распространенными текущими обязательствами по расчетам являются задолженность по заработной плате и налогам. Организация накапливает их до определенного момента времени (день выплаты аванса или заработной платы, день уплаты налогов). Такие обязательства являются наиболее краткосрочным видом заемных средств и выступают в качестве устойчивых пассивов, так как по мере погашения они снова накапливаются. По сути, они представляют собой беззатратную форму финансирования. Планировать объем текущих обязательств по расчетам сложно, так как он зависит от объема хозяйственной деятельности: объема производства и реализации продукции.

Управление текущими обязательствами включает:

1. Анализ текущих обязательств организации по расчетам в периоде, предшествующем плановому:

- состав, структура, динамика общей суммы обязательств;
- период погашения отдельных видов текущих обязательств и его влияние на финансовый цикл организации;
- своевременность начисления и выплаты средств по отдельным счетам, причины и динамика выставления организации штрафных санкций за несвоевременное погашение отдельных видов обязательств;
- эластичность объемов отдельных видов обязательств от объемов производства или реализации продукции.

2. Планирование общей суммы текущих обязательств и в разрезе отдельных их видов на предшествующий период, либо методом прямого счета, либо на основе рассчитанных коэффициентов эластичности. При использовании метода прямого счета расчет ведется по формуле 5.5:

$$TO_{CP} = \frac{O_{CP}}{KB \times 2}, \quad (5.5)$$

где TO_{CP} – плановая средняя сумма конкретного вида обязательств по расчетам;
 O_{CP} – месячная сумма платежей по конкретному виду обязательств;
 KB – количество выплат по конкретному виду текущих обязательств в течение месяца.

3. **Расчет эффекта** от прироста текущих обязательств в плановом периоде

$$\mathcal{E}_{TO} = \frac{\Delta TO_{CP} \times i \times K_{II}}{100 \times K_{ГОД}}, \quad (5.6)$$

где ΔTO_{CP} – средний за период планируемый прирост суммы текущих обязательств по расчетам конкретного вида;
 i – среднегодовая ставка процентов по краткосрочному банковскому кредиту;
 K_{II} – количество дней в плановом периоде;
 $K_{ГОД}$ – количество дней в году.

4. Обеспечение **контроля** своевременности начисления и погашения текущих обязательств по расчетам в разрезе отдельных их видов.

Помимо перечисленных источников финансирования организация может заимствовать средства с помощью инструментов финансового рынка: эмиссия и размещение облигаций, акций, выпуск векселей и проч.

Выбор источников и структура финансирования зависят от ряда факторов, основными из которых являются:

- затраты, обусловленные использованием того или иного источника финансирования;
- доступность источника финансирования, которая зависит, в том числе, и от кредитоспособности заемщика;
- гибкость в отношении способности организации при необходимости получать, выплачивать и возобновлять кредиты и другие виды задолженности;
- степень отягощенности активов фирмы залогом, график платежей. При этом с точки зрения минимизации селективного риска предпочтительно использовать сразу нескольких источников финансирования.

5.2.3. Франчайзинг как форма расширения финансовых возможностей организации

Франчайзинг — это форма предоставления платных услуг крупными фирмами другим организациям в виде новых технологий, фирменных знаков, прогрессивных методов организации производства, сбыта продукции. Тем самым во временное пользование новых и действующих хозяйствующих субъектов передается определенный капитал, который содействует увеличению объемов реализации товаров, снижению затрат и т.д. К наиболее известным

франчайзингодателям относятся такие компании, как *McDonald's*, *Pizza-hat* и др. Этот вид сотрудничества дает франчайзингополучателю возможность даже при незначительных собственных ресурсах, недостаточном опыте хозяйствования расширять свою деятельность.

Франчайзинг можно понимать как льготное предпринимательство, как форму продолжительного делового сотрудничества, в процессе которого крупная компания предоставляет индивидуальному предпринимателю или субъекту хозяйствования лицензию (франшизу) на производство продукции, торговлю товарами или предоставление услуг под торговой маркой данной компании на ограниченной территории на срок и условиях, определенных договором.

Компания, которая передает другой компании право на продажу продукта и услуг этой компании называется **франчайзор**. Компания, которая покупает эти права, называется **франчайзи**.

Используя франчайзинг, франчайзор распространяет свой бизнес на новые территории. Франчайзи получает возможность увеличить прибыль за счет использования торговой марки, а по сути имиджа, франчайзора.

По франчайзинговому договору франчайзор выдает франчайзи лицензию или передает ему право на использование своего товарного знака, ноу-хау, операционных систем, разрешение использовать свое имя, репутацию, маркетинговые технологии и механизмы поддержки, ведет его обучение. Полная система ведения бизнеса, передаваемая франчайзором и включающая, в том числе, пособия по ведению работ, носит название «франчайзинговый пакет» или «**франшиза**». Приобретение франшизы предполагает осуществление первичного взноса франчайзору. Различают мастер франшизу и прямой франчайзинг. **Мастер франшиза** предполагает передачу исключительного права на развитие всей бизнес-системы на территории страны одному франчайзи, являющемуся владельцем мастерской лицензии, по которой он имеет право продавать франшизы другим субъектам хозяйствования в данной стране, а те, в свою очередь, выплачивают ему роялти (сервисную плату). По сути, франчайзи становится франчайзором на данной территории. Это возможно, если существует спрос на франшизы. **Прямой франчайзинг** предполагает продажу франшизы напрямую франчайзи. Таких франшиз может быть несколько (с различными франчайзи).

Франчайзи в соответствии с франчайзинговым договором обязуется следовать всем стандартам производства, вести бизнес по правилам, которые определяет франчайзор и которые не противоречат законодательству страны расположения бизнеса, а также выплачивать франчайзору еженедельные или ежемесячные франчайзинговые взносы (сервисную плату, роялти), представляющие, по сути, арендную плату за право использования товарного знака. Договор может предусматривать создание общего рекламного фонда. Франчайзи берет на себя все другие затраты, связанные с созданием бизнеса. При этом он может рассчитывать на скидки при приобретении у франчайзора сырья, материалов и других расходных средств. Он может быть обязан

производить поставки только от одобренных франчайзором поставщиков или осуществлять закупки только у франчайзора.

Прекращение действия франчайзингового договора возможно по ряду причин: нарушение обязанностей одной из сторон или закрытие франчайзора или франчайзи – все они оговариваются в договоре. При расторжении договора франчайзи должен прекратить использование интеллектуальной собственности франчайзора, часто договор ограничивает бывшего франчайзи в ведении подобного бизнеса на данной территории в течение определенного времени.

Франчайзинговый договор может содержать положение, по которому франчайзи имеет право открыть еще одно предприятие в пределах оговоренной территории. Если франчайзи в процессе работы не желает пользоваться этим пунктом, франчайзор может назначить еще одного франчайзи на данной территории, если в договоре не оговаривается вопрос об эксклюзивности территории, на которой работает франчайзи.

5.3. Управление структурой капитала.

Понятие и количественная оценка финансового левеиджа

Структура капитала представляет собой соотношение собственного и заемного капитала. Оптимальная структура капитала представляет собой такое соотношение собственных и заемных средств организации, при котором обеспечивается наиболее эффективная пропорциональность между коэффициентом рентабельности активов и коэффициентом финансовой устойчивости организации, то есть максимизируется ее рыночная стоимость.

Одним из механизмов оптимизации структуры капитала является финансовый левеиджа.

В финансовом менеджменте, как и в экономике, левеиджа определяется как фактор, незначительное изменение которого может привести к существенному изменению результативного показателя. В качестве результативного показателя в финансах чаще всего выступает прибыль.

Под риском в финансовом менеджменте понимается возможная опасность потерь, вытекающая из специфики тех или иных видов деятельности. Текущая деятельность организации связана с различными видами рисков. Наряду с внешними факторами (валютный риск, риск изменения процентной ставки и др.), существуют внутренние предпосылки увеличения или снижения степени делового риска организации: предпринимательский (операционный) и финансовый риск.

Финансовый риск – это риск, обусловленный структурой источников средств организации. Чем выше доля заемного капитала, тем больше сумма процентов, уплачиваемых по нему, тем ниже чистая прибыль организации, ниже доходность акций и выше финансовый риск, так как возрастает риск невозврата кредита с процентами, риск падения дивиденда и курса акций.

Финансовый леверидж – это потенциальная возможность влиять на финансовый результат (чистую прибыль или чистую рентабельность собственного капитала) путем изменения финансовой структуры капитала. Изменение финансовой структуры капитала происходит при этом в результате изменения доли заемных средств в общей их сумме. Чем выше уровень финансового левериджа, тем сильнее его влияние на чистую прибыль и рентабельность собственных средств и тем выше финансовый риск. Количественно финансовый леверидж измеряется следующим образом.

1. Если оценивается влияние доли заемных средств на прибыль:

- как отношение заемного капитала $ЗК$ к собственному капиталу $СК$:

$$\mathcal{E}_{\phi_1} = \frac{ЗК}{СК}, \quad (5.7)$$

где \mathcal{E}_{ϕ_1} - эффект финансового левериджа;

- как отношение темпа прироста чистой прибыли в процентах ($\Delta ЧП$) к темпу прироста прибыли организации в процентах ($\Delta П$):

$$\mathcal{E}_{\phi_2} = \frac{\Delta ЧП(\%)}{\Delta П(\%)}, \quad (5.8)$$

- как отношение прибыли организации до вычета процентов и налогов к прибыли после выплаты процентов по кредиту (нижней границей коэффициента является единица):

$$\mathcal{E}_{\phi_3} = \frac{П}{П - \%КР}, \quad (5.9)$$

где: $\%КР$ - проценты по кредиту, выплачиваемые из прибыли.

Финансовый риск в этом случае сопряжен с возможностью недополучения чистой прибыли до уплаты налога на прибыль, но после выплаты процентов.

2. Если оценивается влияние доли заемных средств на чистую рентабельность собственных средств, то финансовый леверидж оценивается уровнем эффекта финансового рычага.

Эффект финансового рычага – это приращение к чистой рентабельности собственных средств, получаемое благодаря использованию кредита, несмотря на платность последнего. Количественно его можно оценить следующим образом:

$$\mathcal{ЭФР} = (1 - \mathcal{C}т_{\text{пр}}) \times (\mathcal{ЭР} - \mathcal{CРСП}) \times \frac{ЗС}{СС}, \quad (5.10)$$

где $\mathcal{ЭФР}$ - эффект финансового рычага, %;

$\mathcal{C}т_{\text{пр}}$ - ставка налогообложения прибыли, с учетом отчислений в местный бюджет;

$\mathcal{E}P$ – экономическая рентабельность активов, исчисленная по НРЭИ, %;
 $CPSP$ – средняя расчетная ставка процентов по заемным средствам, %;
 $ЗС$ и $СС$ – соответственно сумма заемных и собственных средств по пассиву аналитического баланса;

$(1 - C_{mnp})$ – налоговый корректор, который показывает, в какой степени проявляется эффект финансового рычага в связи с различным уровнем налогообложения прибыли;

$(\mathcal{E}P - CPSP)$ – дифференциал финансового рычага;

$\frac{ЗС}{СС}$ – плечо финансового рычага (коэффициент финансового левериджа);

$$CPSP = \frac{\sum_{k=1}^n \Phi\Phi I_i}{\sum_{k=1}^n ЗС_i} \cdot 100, \quad (5.11)$$

где $\Phi\Phi I_i$ – фактические финансовые издержки по i -тому виду кредита;

$ЗС_i$ – объем i -того вида кредита, привлеченного организацией.

При расчете ЭФР используется аналитический баланс: в пассиве баланса из заемных средств вычитается внутренняя кредиторская задолженность.

Организации выгодно привлекать кредит, если $\mathcal{E}\Phi P \geq 0$, то есть если дифференциал финансового рычага больше нуля, а это возможно лишь в том случае, если рентабельность активов субъекта хозяйствования выше, чем цена заемного капитала. Между дифференциалом и плечом финансового рычага существует зависимость: при наращивании заемных средств средняя расчетная ставка процентов, как правило, возрастает, так как увеличение доли заемного капитала приводит к снижению финансовой устойчивости предприятия и вынуждает кредиторов увеличивать уровень ставки процента за кредит путем включения в нее премии за риск. Следовательно, чем выше дифференциал, тем меньше риск как для кредитора, так и для заемщика. Таким образом, необходимо регулировать плечо рычага в зависимости от дифференциала. Возможна ситуация, когда дифференциал станет меньше 0, тогда ЭФР будет действовать во вред организации.

В процессе принятия решений по структуре капитала следует учитывать следующее:

1. Чем более нестабилен спрос на продукцию фирмы, т.е. чем выше риск неполучения ожидаемого дохода, тем меньше должно быть значение финансового рычага.
2. Структуру активов: чем больше в активах субъекта хозяйствования доля ликвидных средств, тем меньше издержки банкротства и тем больше может быть значение финансового рычага;
3. При высокой доле постоянных затрат желательно иметь невысокое значение финансового рычага.

4. Организации с небольшим размером капитала из-за ограниченности доступа к долгосрочному кредиту или нецелесообразности эмиссии акций должны в большей степени использовать для финансирования краткосрочные источники финансирования и нераспределенную прибыль.

5. Увеличение финансового рычага дает преимущества фирмам с высокой ставкой налога на прибыль (если плата за заемный капитал выводится из-под налогообложения) и оказывает слабое влияние на организации с налоговыми льготами.

6. Чтобы воспользоваться преимуществами финансового левириджа, фирме необходимо выполнить обязательное условие - получить прибыль, достаточную, как минимум, для покрытия процентных платежей по заемным средствам.

Вопросы и задания по теме

1. Объясните, почему товарный кредит, предоставляемый поставщиком, является «спонтанным источником финансирования»?

2. Составьте перечень активов, которые вы приняли бы в качестве залога по краткосрочной ссуде в порядке убывания их преимуществ. Обоснуйте свой ответ.

3. Какова схема расчетов при выборе одного из двух вариантов поведения покупателя: приобретение товара со скидкой с немедленной оплатой счетов или получение коммерческого кредита? При каких условиях, если это возможно, эти два варианта будут одинаково выгодными?

4. Почему при расчете эффекта финансового рычага не учитывают внутреннюю кредиторскую задолженность? Как изменится значение эффекта финансового рычага, если она будет учтена в расчетах?

5. Используя в качестве критерия выбора возможных вариантов привлечения кредита грант-элемент, определите, при каком из предложенных вариантов условия кредитования будут наилучшими, если фирма намерена привлечь кредит сроком на 2 года в размере 10,2 млн. руб.. Среднерыночная ставка процента по аналогичным кредитам сложилась на уровне 10% годовых.

Вариант А. Годовая процентная ставка по кредиту составляет 9% годовых. Способ начисления процентов – антисипативный. Погашение основной суммы долга происходит единовременно в конце срока кредитования.

Вариант Б. Уровень годовой процентной ставки – 10% годовых, погашение основной суммы долга и выплата процентов по кредиту осуществляется в конце каждого года.

Вариант В. Уровень годовой процентной ставки дифференцирован по годам: на первом году – 8% годовых, на втором- 11%. Проценты выплачиваются в конце каждого года, погашение основной суммы долга единовременно – в конце срока кредитования.

6. Два поставщика предлагают поставку своей продукции на условиях предоставления товарного кредита. Первая фирма установила предельный срок кредитования в 2 месяца, вторая – в три месяца. Ценовая скидка за немедленную

оплату счетов у первой фирмы – 3%, у второй – 5%. Определить стоимость товарного кредита каждого поставщика и целесообразность приобретения товара со скидкой, если среднерыночная ставка процентов по краткосрочным кредитам сложилась на уровне 10% годовых.

7. Определить эффект от прироста среднего размера текущих обязательств по расчетам, если среднегодовая ставка процентов за краткосрочный банковский кредит, привлекаемый организацией, составляет 11% годовых. Плановый прирост текущих обязательств - 342 тыс. руб.

8. Определить прирост текущих обязательств субъекта хозяйствования по расчетам с поставщиками, если коэффициент эластичности объема закупленных на условиях привлечения товарного кредита сырья и материалов по объемам произведенной продукции составляет 1,3%. В предшествующем периоде средняя сумма кредиторской задолженности по расчетам с поставщиками составила 860 тыс. руб.

Намечаемый прирост объемов произведенной продукции в предстоящем периоде составит 4%, цены на сырье и материалы вырастут в среднем на 0,8%

ТЕМА 6. УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ

Литература: основная [1], [11], [14]; дополнительная [19], [22], [37], [38]

6. 1. Экономическая сущность и классификация инвестиций субъекта хозяйствования

Инвестиции организации представляют собой вложение капитала во всех его формах в различные объекты (инструменты) его хозяйственной деятельности с целью получения прибыли, а также достижения иного экономического или внеэкономического эффекта, осуществление которого базируется на рыночных принципах и связано с факторами времени, риска и ликвидности.

Инвестиции субъекта хозяйствования **классифицируются** по следующим основным признакам:

1. По характеру участия в инвестиционном процессе:
 - прямые инвестиции подразумевают прямое участие инвестора в выборе объектов инвестирования и вложении капитала;
 - непрямые инвестиции характеризуют вложения капитала, опосредованные другими лицами.
2. По отношению к инвестору:
 - внутренние – инвестиции самого субъекта хозяйствования;
 - внешние – эмитируемые другими субъектами хозяйствования.
3. По объектам вложения капитала:
 - финансовые инвестиции – вложения капитала в различные финансовые инструменты;

- реальные, или капиталобразующие, инвестиции, - вложения капитала в воспроизводство основных средств, нематериальные активы, прирост запасов товарно-материальных ценностей и т. п.

Таблица 6.1 - Основные формы реальных инвестиций

Форма реальных инвестиций	Сущность инвестиционной операции	Цель инвестиционной деятельности и результаты
1	2	3
Капитальное инвестирование (капитальные вложения)		
Приобретение целостных имущественных комплексов	приобретение компаний, фирм	обеспечение эффекта синергизма за счет возможностей совместного использования финансового потенциала, сбытовой сети, взаимодополнения технологий и т. д.
Новое строительство	строительство новых объектов с законченным технологическим циклом	кардинальное увеличение объемов операционной деятельности или диверсификация.
Обновление отдельных видов оборудования	замена или дополнение имеющегося парка машин	повышение производительности оборудования.
Перепрофилирование	полная смена технологии производства	выпуск новой продукции.
Реконструкция	преобразование всего производственного процесса на основе современных научно-технических достижений	радикальное увеличение производственного потенциала, существенное повышение качества продукции, внедрение ресурсосберегающих технологий.
Модернизация	конструктивные изменения основного парка машин, механизмов и оборудования	приведение активной части ОПФ в состояние, соответствующее современному уровню осуществления технологических процессов.

Окончание таблицы 6.1

1	2	3
Инновационное инвестирование		
Инвестиции в нематериальные активы	приобретение готовой или разработка новой научно-технической продукции, приобретение прав	повышение технологического потенциала организации
Инвестиции в оборотный капитал		
Обеспечение прироста норматива оборотных средств	расширение объема используемых операционных активов	расширение производственного потенциала.

4. По воспроизводственной направленности выделяют:

- валовые инвестиции - общий объем капитала, инвестированного в воспроизводство основных средств и нематериальных активов в том или ином периоде;
- реновационные инвестиции характеризуют объем капитала, инвестируемого в простое воспроизводство основных средств и амортизируемых нематериальных активов. В количественном выражении реновационные инвестиции приравниваются обычно к сумме амортизационных отчислений в определенном периоде;
- чистые инвестиции характеризуют объем капитала, инвестируемого в расширенное воспроизводство основных средств и нематериальных активов. В количественном выражении чистые инвестиции представляют собой сумму валовых инвестиций, уменьшенную на сумму амортизационных отчислений по всем видам амортизируемых капитальных активов организации в определенном периоде.

5. По степени зависимости от доходов:

- производные инвестиции, которые прямо коррелируют с динамикой чистого дохода (прибыли) через механизм его распределения на потребление и сбережение;
- автономные инвестиции характеризуют вложение капитала, инициированное действием факторов, не связанных с формированием и распределением чистого дохода (прибыли), например, технологическим прогрессом, необходимостью осуществления природоохранных мероприятий и проч.

6. По периоду осуществления:

- краткосрочные (до года) – в основном это инвестиции в краткосрочные финансовые инструменты;
- долгосрочные инвестиции - вложения капитала на период более года.

7. По совместимости осуществления различают инвестиции:

- независимые - характеризуют вложения капитала в такие объекты инвестирования, которые могут быть реализованы как автономные (независящие от других объектов инвестирования) в общей инвестиционной программе организации;
- взаимозависимые инвестиции характеризуют вложения капитала в такие объекты инвестирования, очередность реализации или последующая эксплуатация которых зависит от других объектов инвестирования и может осуществляться лишь в комплексе с ними;
- взаимоисключающие инвестиции носят, как правило, аналоговый характер по целям их осуществления, характеру технологии и т.д. и требуют альтернативного выбора.

8. По уровню доходности:

- высокодоходные – ожидаемый уровень чистой инвестиционной прибыли по которым существенно превышает среднюю норму этой прибыли на инвестиционном рынке;
- среднедоходные;
- низкодоходные;
- бездоходные – не предполагают получение прибыли, направлены на генерирование социального, экологического и прочих эффектов.

9. По уровню инвестиционного риска:

- безрисковые инвестиции - вложения средств в такие объекты инвестирования, по которым отсутствует реальный риск потери капитала или ожидаемого дохода и практически гарантировано получение расчетной реальной суммы чистой инвестиционной прибыли;
- низкорисковые инвестиции – вложения капитала в объекты инвестирования, риск по которым значительно ниже среднерыночного;
- среднерисковые инвестиции – уровень риска по объектам инвестирования этой группы примерно соответствует среднерыночному;
- высокорисковые инвестиции - уровень риска существенно превышает среднерыночный.

10. По уровню ликвидности:

- высоколиквидные инвестиции. К ним относятся такие объекты (инструменты) инвестирования предприятия, которые быстро могут быть конвертированы в денежную форму, как правило, в срок до одного месяца, без ощутимых потерь своей текущей рыночной стоимости (например, краткосрочные финансовые инвестиции);
- среднеликвидные инвестиции – могут быть конвертированы в денежную форму без ощутимых потерь текущей рыночной стоимости в срок от одного до шести месяцев;
- низколиквидные инвестиции – могут быть конвертированы в денежную форму без ощутимых потерь текущей рыночной стоимости в срок от полугода и выше;
- неликвидные – не могут быть реализованы самостоятельно, а лишь в составе целостного имущественного комплекса на инвестиционном рынке.

11. По формам собственности инвестируемого капитала:
 - частные инвестиции;
 - государственные;
 - смешанные.
12. По характеру использования капитала в инвестиционном процессе:
 - первичные инвестиции - характеризуют использование вновь сформированного для инвестиционных целей капитала за счет как собственных, так и заемных финансовых ресурсов;
 - реинвестиции представляют собой повторное использование капитала в инвестиционных целях при условии предварительного его высвобождения в процессе реализации ранее выбранных инвестиционных проектов, инвестиционных товаров или финансовых инструментов инвестирования;
 - дезинвестиции - процесс изъятия ранее инвестированного капитала из инвестиционного оборота без последующего его использования в инвестиционных целях (например, для покрытия убытков предприятия). Их можно охарактеризовать как отрицательные инвестиции предприятия.
13. По региональным источникам привлечения капитала:
 - отечественные инвестиции;
 - иностранные.
14. По региональной направленности инвестируемого капитала:
 - инвестиции на внутреннем рынке – вложения капитала, как резидентов, так и нерезидентов на территории данной страны;
 - инвестиции на международном рынке (международные инвестиции) – вложения капитала резидентов данной страны за пределами внутреннего рынка.

6.2. Сущность и задачи управления инвестициями. Этапы формирования инвестиционной политики организации

Управление инвестициями представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, связанных с осуществлением различных аспектов инвестиционной деятельности организации. Оно направлено на решение следующих задач:

1. Обеспечение достаточной инвестиционной поддержки темпов развития операционной деятельности субъекта хозяйствования - реализуется путем определения потребности в объемах инвестирования для решения задач текущего функционирования и стратегического развития предприятия.

2. Обеспечение максимальной доходности (прибыльности) отдельных реальных и финансовых инвестиций и инвестиционной деятельности субъекта хозяйствования в целом при предусматриваемом уровне инвестиционного риска.

3. Обеспечение минимизации инвестиционного риска отдельных реальных и финансовых инвестиций и инвестиционной деятельности организации в целом при предусматриваемом уровне их доходности (прибыльности).

4. Обеспечение оптимальной ликвидности инвестиций и возможностей быстрого реинвестирования капитала при изменении внешних и внутренних условий осуществления инвестиционной деятельности.

5. Обеспечение формирования достаточного объема инвестиционных ресурсов во всех формах (денежной, товарной и проч.) в соответствии с прогнозируемыми объемами инвестиционной деятельности.

6. Поиск путей ускорения реализации действующей инвестиционной программы организации, так как:

- чем быстрее реализован тот или иной проект, тем быстрее начинает формироваться дополнительный чистый денежный поток;
- тем меньше сроки использования кредитных ресурсов;
- чем меньше горизонт реализации проекта, тем ниже уровень сопутствующих рисков.

Инвестиционная политика представляет собой часть финансовой стратегии организации, заключающуюся в выборе и реализации наиболее эффективных форм реальных и финансовых инвестиций с целью обеспечения высоких темпов развития и возрастания ее рыночной стоимости.

Управление инвестициями предполагает:

1. Анализ инвестиционной деятельности организации в прошедшем периоде: состава структуры и динамики инвестиций по направлениям вложения средств, инвестиционных рисков, структуры источников финансирования инвестиций.

2. Определение основных целей, направлений инвестиционной деятельности и объектов вложения средств, исходя из стратегии развития организации. Определяется соотношение объемов реального и финансового инвестирования.

3. Изучение целесообразности реализации инвестиционных проектов, исходя из условий внешней среды и возможностей организации. Основными факторами внешней среды, влияющими на потенциальную доходность инвестиций, являются инфляция и уровень процентных ставок по различным финансовым инструментам. Реальные инвестиции в меньшей степени, чем финансовые, подвержены действию инфляции. По финансовым инвестициям, чем выше темп инфляции, тем ниже размер ожидаемой доходности и стоимость самих финансовых инструментов. Рост процентных ставок при реальном инвестировании приводит к снижению нормы чистой инвестиционной прибыли, при финансовом инвестировании тенденция будет противоположной.

4. Определение состава и структуры источников финансирования инвестиций. Организации, ориентирующиеся в основном на собственные источники средств, проводят консервативную политику финансирования инвестиций. Умеренная политика финансирования предполагает смешанное финансирование. При этом в качестве критериев целесообразности привлечения заемного капитала выступают эффект финансового рычага, показатели финансовой устойчивости и финансовой гибкости.

5. Оценку уровня инвестиционных рисков. По отношению к риску возможны три основных варианта поведения:

- минимизация риска, желательно при сохранении приемлемого уровня доходности – консервативная инвестиционная политика;
- максимизация доходов в ближайшей перспективе при приемлемом уровне риска – агрессивная политика;
- умеренная (компромиссная) инвестиционная политика предполагает реализацию таких инвестиционных проектов, по которым уровень текущей доходности и уровень риска приближены к среднерыночным.

6. Решение вопроса о целесообразности диверсификации инвестиционной деятельности. Концепция диверсификации относится к области здравого смысла и предполагает распределение рисков между различными активами. При этом решение должно приниматься с учетом возможной корреляции между доходностями инвестиций в разные отрасли. Конкурентная инвестиционная политика предполагает концентрацию инвестиций в рамках одной отрасли, портфельная – многоотраслевую направленность.

8. Формирование инвестиционной политики организации в региональном разрезе, что связано с разной инвестиционной привлекательностью отдельных регионов страны.

9. Согласование отдельных направлений инвестиционной политики организации по объемам и срокам реализации.

6.3. Оценка эффективности инвестиционных проектов

Оценка экономической эффективности инвестиций производится в финансовом разделе инвестиционного проекта или бизнес-плана. Эффективность проекта характеризуется соотношением результатов и затрат.

Базовым критерием экономической эффективности является нормативный коэффициент экономической эффективности - E . Нормативное значение коэффициента составляет 0,15. Нормативный коэффициент экономической эффективности инвестиций собственника отражает минимально допустимую относительную величину годовой чистой прибыли на рубль инвестиций. На практике величина нормативного коэффициента экономической эффективности жестко не фиксируется. Она устанавливается в зависимости от субъекта и объекта экономической эффективности.

Обычным значением нормативного коэффициента экономической эффективности для собственника (хозрасчетного объекта) является ставка платы за кредит на рынке долгосрочного капитала, т.к. основная часть инвестиций осуществляется за счет кредитов, поэтому нежелательно, чтобы величина относительной чистой прибыли на рубль инвестиций была меньше, чем ставка платы за кредит.

При необходимости выбрать лучший вариант инвестиционного проекта из нескольких производится их сравнение. В общем случае для выявления

лучшего варианта сравниваются коэффициенты эффективности. Эффективнее остальных признается вариант, имеющий максимальную величину коэффициента эффективности инвестиций или активов.

Существует три основных системы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов:

- статичные;
- динамичные;
- полудинамичные.

Каждая из систем имеет свои достоинства и недостатки.

6.3.1. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов в статичных системах оценки

Статичные системы оценки экономической эффективности инвестиций являются самыми простыми, так как:

- принимается, что чистый доход (амортизация плюс чистая прибыль) не реинвестируется, следовательно, собственник его просто накапливает, не получая прирост в форме банковского процента или части прибыли;
- считается, что возврат инвестиций осуществляется амортизацией, а ценность проекта формируется чистой прибылью;
- допускает определение ценности инвестиционных проектов за расчетный период, равный шагу расчета (обычно год);
- проводится дифференциация затрат на единовременные (инвестиции) и текущие (связанные с производством товаров и услуг).

В статичных системах оценки возможны 2 варианта расчетов экономической эффективности: по годовым и по среднегодовым результатам.

Оценка экономической эффективности по годовым результатам допускается, если:

а) инвестиции стандартные, а чистая прибыль стабильна по всем годам использования капитала;

б) когда реальная динамика затрат и результатов неизвестна. В этом случае экономическую эффективность принято оценивать по результатам, ожидаемым при работе создаваемого объекта на проектной мощности.

Последовательность оценки экономической эффективности **в статичных системах оценки по годовым результатам**:

1. Определяется объем инвестиций. В общем случае инвестиции направляются для формирования основного, нематериального и оборотного капитала. Соответственно их величина определяется суммированием стоимости основных фондов, нематериальных активов и оборотных средств, необходимых для реализации проекта, а также потерь от реализации досрочно выбываемых активов.

$$I = \Phi_o + \Phi_H + O_c + K_{п}, \quad (6.1)$$

где Φ_o — основные фонды,

Φ_n — нематериальные активы,

O_c — оборотные средства,

K_{II} — потери капитала при продаже или утилизации досрочно выводимых основных фондов.

2. Определяется годовая чистая прибыль как разница между объемами реализации продукции в стоимостном выражении и текущими затратами на ее производство и реализацию.

3. Определяется чистый годовой доход, генерируемый проектом

$$D_q = \Pi_q + A, \quad (6.2)$$

где Π_q — чистая прибыль;

A — амортизационные отчисления.

4. Определяются следующие показатели:

4.1 Годовой экономический эффект, который представляет собой превышение годовой чистой прибыли над минимальной годовой чистой прибылью, способной привлечь инвестиции и предпринимательские способности к экономическому проекту.

$$\mathcal{E}_r = \Pi_q - E_k \times I, \quad (6.3)$$

где E_k — коэффициент годовой экономической эффективности проекта (норма дисконта), как средневзвешенная стоимость капитала, привлеченного в проект, или как ставка рефинансирования.

4.2 Рентабельность инвестиций по чистой прибыли характеризует годовую чистую прибыль, получаемую на единицу инвестиций при использовании экономического объекта. Она должна быть не ниже, чем норма дисконта в процентах.

$$P_q = \frac{\Pi_q}{I} \times 100. \quad (6.4)$$

4.3 Период возврата инвестиций в статичной системе представляет временной отрезок использования экономического объекта, в течение которого инвестиции равномерно возвращаются потоком чистого дохода:

$$T_B = \frac{I}{D_q}. \quad (6.5)$$

4.4 Срок окупаемости инвестиций в статичной системе представляет временной отрезок использования экономического объекта, в течение которого инвестиции равномерно возвращаются потоком чистой прибыли.

$$T_o = \frac{I}{\bar{P}_q}. \quad (6.6)$$

Статичная оценка экономической эффективности проекта, базирующаяся на среднегодовой чистой прибыли и среднегодовых инвестициях расчетного периода используется, когда величина чистой прибыли существенно изменяется по годам реализации проекта.

Формулы расчета показателей **экономической эффективности инвестиционных проектов по среднегодовым результатам:**

1. Среднегодовой экономической эффект:

$$\bar{\mathcal{E}}_r = \bar{P}_q - E_k \times \bar{I}, \quad (6.7)$$

где \bar{P}_q — среднегодовая чистая прибыль;

\bar{I} — среднегодовая величина инвестиций.

2. Среднегодовая рентабельность инвестиций:

$$\bar{P}_q = \frac{\bar{P}_q}{\bar{I}} \times 100. \quad (6.8)$$

3. Период возврата инвестиций:

$$T_{всп} = \frac{I}{\bar{D}_q}. \quad (6.9)$$

4. Срок окупаемости инвестиций:

$$T_{оср} = \frac{I}{\bar{\Pi}_n}. \quad (6.10)$$

Более точные результаты при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов дают динамичные системы оценки.

6.3.2. Динамические системы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов

Оценка экономической эффективности сложных инвестиционных проектов производится с использованием динамического моделирования реальных денежных потоков. Динамическое моделирование предполагает следующее:

1. Имеющиеся финансовые ресурсы и полученный доход постоянно реинвестируются.
2. Стоимость затрат и результатов по мере их отдаления во времени снижается (концепция временной стоимости денег). Для обеспечения сопоставимости текущих затрат и результатов их стоимость определяется на конец или начало расчетного периода. Стоимость на конец расчетного периода находится путем капитализаций, стоимость на начало расчетного периода определяется математическим дисконтированием.

Соответственно формируются две динамические системы оценки: **система капитализации и система дисконтирования**. Обе системы требуют идентичной подготовки исходной информации и дают тождественную оценку экономической эффективности. Выбор конкретной системы определяется требованиями и квалификацией лиц, принимающих решения.

Оценка экономической эффективности в системе дисконтирования.

Дисконтирование является искусственным приемом: будущие реальные затраты и результаты для сопоставимости пересчитываются в условные значения. Процесс дисконтирования состоит в снижении стоимости планируемых затрат или результатов за все шаги расчета, отделяющие их от начала расчетного периода. За каждый шаг расчета величина показателя снижается пропорционально нормативу дисконтирования. Для оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в системе дисконтирования используются следующие показатели:

1. *Чистый дисконтированный доход (чистый приведенный эффект, приведенная текущая стоимость, net present)*. Под чистым приведенным доходом понимается разница между приведенной к настоящей стоимости суммой чистого денежного потока за весь период эксплуатации инвестиционного проекта и приведенной суммой инвестиционных затрат на его реализацию. Расчет этого показателя осуществляется по формуле 6.11:

$$ЧДД = \sum_{t=1}^T \frac{(P_{qt} + A_t)}{(1 + E_t)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1 + E_t)^t}, \quad (6.11)$$

где P_{qt} – чистая прибыль на t-том году существования проекта;

A_t – годовые амортизационные отчисления на t-том году существования проекта;

E_t – норма дисконта (в десятичном виде). Расчет чистого дисконтированного дохода предполагает дисконтирование денежного потока по цене капитала проекта, то есть по средневзвешенной стоимости капитала;

I_t – годовые амортизационные отчисления на t -том году существования проекта;

T – горизонт расчета, принимается равным количеству лет, по прошествии которых проект выходит на проектную мощность + еще один год;

t - порядковый номер года в расчетах.

Первый год, когда предприятие осуществляет инвестиции, но не получает доход, принято считать нулевым.

По своему содержанию чистый дисконтированный доход представляет собой сумму чистой прибыли и сумму амортизационных отчислений по проекту за все годы расчета за вычетом инвестиционных затрат по проекту, скорректированных с учетом дисконтирования.

Логика критерия ЧДД:

- если ЧДД < 0, то в случае принятия проект принесет убытки;

- если ЧДД = 0, то в случае принятия проекта благосостояние владельцев предприятия не изменится;

- если ЧДД > 0, то проект генерирует большую, чем средневзвешенная стоимость капитала, доходность, что приведет к росту благосостояния собственников предприятия и подтвердится ростом курса акций.

Из альтернативных проектов выбирается для реализации тот, который имеет наибольшее положительное значение чистого дисконтированного дохода.

Чистый дисконтированный доход с учетом инфляции рассчитывается по формуле 6.12:

$$ЧДД_{II} = \sum_{t=1}^T \frac{(B_t \times \prod_{r=1}^t (b_r) - Z_t \times \prod_{r=1}^t (k_r)) \times (1 - C_{T_{ин}}) + A_t \times C_{T_{ин}} \times K_t}{(1 + E_t + i_p)^t} - \sum_{i=1}^T \frac{I_i \times \prod_{r=1}^i (d_r)}{(1 + E_t + i_p)^i}, \quad (6.12)$$

где B_t - выручка от реализации продукции по проекту без НДС и налогов с оборота в t -том году;

Z_t - затраты на производство и реализацию продукции по проекту в t -том году;

b_r, k_r, d_r - ожидаемые индексы цен соответственно по продукции, производимой по проекту, по затратам, по стоимости объектов инвестиций в t -том году;

K_t – коэффициент переоценки ОПФ в t -том году;

$C_{T_{ин}}$ - ставка налогообложения прибыли с учетом местных налогов и сборов;

i_p - премия за риск, в долях от единицы.

2. *Индекс доходности (коэффициент доходности, profitability index)* - характеризует величину чистого дохода за расчетный период на единицу инвестиций и рассчитывается как отношение суммарной чистой прибыли и суммарных амортизационных отчислений по проекту к сумме инвестиционных затрат (может рассчитываться как в системе дисконтирования, так и на основе недисконтированных потоков). Расчет индекса доходности с учетом дисконтирования:

$$ИД = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{(П_{чt} + A_t)}{(1 + E_t)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1 + E_t)^t}} . \quad (6.13)$$

Для реализации могут быть приняты только те проекты, по которым $ИД > 1$, так как только в этом случае может быть получен дополнительный доход на инвестируемый капитал.

Значения показателя чистого дисконтированного дохода и индекса доходности связаны между собой:

- если $ЧДД > 0$, то $ИД > 1$;
- если $ЧДД < 0$, то $ИД < 1$;
- если $ЧДД = 0$, то $ИД = 1$.

В связи с этим показатель индекса доходности можно считать вспомогательным. Однако, так как в отличие от чистого дисконтированного дохода индекс доходности является относительным, а не абсолютным показателем экономической эффективности инвестиционного проекта, его используют как основной критерий при проведении сравнительной оценки эффективности инвестиционных проектов, различающихся по срокам и валюте расчетов.

3. *Расчетная норма рентабельности (норма прибыли, индекс рентабельности, коэффициент рентабельности, accounting rate of return, ARR)* показывает, сколько чистой прибыли получено за расчетный период на единицу инвестиций.

Этот показатель считается вспомогательным, так как не позволяет в полной мере оценить весь возвратный денежный поток по проекту (не учитываются амортизационные отчисления).

Единого и общепризнанного алгоритма расчета критерия индекса рентабельности нет. Чаще всего он рассчитывается по недисконтированным данным, делением среднегодовой прибыли на среднегодовую величину инвестиций:

$$ИР = \frac{П_{чср}}{I_{ср}} , \quad (6.14)$$

где $\Pi_{ч\text{CP}}$ – среднегодовая чистая прибыль во всех годах существования проекта;

I_{CP} – среднегодовые инвестиционные затраты по проекту.

С учетом дисконтирования денежных потоков индекс рентабельности рассчитывается по формуле 6.15:

$$IP_{\text{д}} = \frac{\frac{\sum_{t=1}^T \frac{ЧП_t}{(1+E_t)^t}}{T}}{\frac{\sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+E_t)^t}}{T}} = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{ЧП_t}{(1+E_t)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+E_t)^t}}. \quad (6.15)$$

Индекс рентабельности может быть рассчитан и в системе дисконтирования. Его уровень должен быть таким, чтобы не снижалась общая эффективность деятельности предприятия. Поэтому его сравнивают с коэффициентом рентабельности активов, если инвестиционные ресурсы сформированы за счет собственных и заемных средств, или с коэффициентом рентабельности собственного капитала, если инвестиционные ресурсы сформированы исключительно за счет собственных средств.

Индекс рентабельности должен быть больше соответствующих коэффициентов, тогда реализация проекта позволит повысить общий уровень эффективности операционной деятельности субъекта хозяйствования. Если это условие соблюдается по каждому из альтернативных вариантов, то выбирается тот из проектов, который имеет наибольшее значение индекса рентабельности.

4. *Период возврата инвестиций (payback period)* - характеризует временной отрезок, в течение которого инвестиции будут полностью возвращены за счет генерируемого проектом чистого дохода. Период возврата инвестиций может рассчитываться как с учетом дисконтирования, так и без него.

Расчет периода возврата инвестиций без дисконтирования:

$$T_B = \frac{\sum_{t=1}^T I_t}{\Pi_{ч\text{CP}} + A_{\text{CP}}}. \quad (6.16)$$

С учетом дисконтирования срок возврата инвестиций рассчитывается по формуле 7.17:

$$T_B = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+E_t)^t}}{\frac{1}{T} \times \sum_{t=1}^T \frac{\Pi_{ч_t} + A_t}{(1+E_t)^t}}. \quad (6.17)$$

5. *Период окупаемости инвестиций (T_0)* показывает, за сколько лет инвестиции будут возвращены за счет чистой прибыли, генерируемой

проектом. Срок окупаемости также рассчитывается по недисконтированным или дисконтированным потокам.

Расчет периода окупаемости без дисконтирования потоков наличности по проекту (формула 6.18):

$$T_o = \frac{\sum_{t=1}^T I_t}{\Pi_{q\text{CP}}} . \quad (6.18)$$

с учетом дисконтирования:

$$T_o = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+E_t)^t}}{\frac{1}{T} \times \sum_{t=1}^T \frac{\Pi_{qt}}{(1+E_t)^t}} . \quad (6.19)$$

Из возможных альтернатив для реализации выбирается проект с наименьшими периодами возврата и окупаемости инвестиций. Если эти два критерия противоречат друг другу, то выбор проводится по периоду окупаемости.

6. *Внутренняя норма доходности* - *Евн* - *внутренняя ставка рентабельности, внутренняя норма прибыли, internal rate of return* – отражает доходность, генерируемую самим проектом.

Для того, чтобы определить значение *Евн*, необходимо генерируемый проектом приведенный чистый доход приравнять к суммарным приведенным инвестициям, введя в формулу расчета *Е* как неизвестный аргумент. Из этой формулы выражают *Евн*, которую сравнивают с *Е* по проекту.

Чтобы проект не был выполнен в убыток, должно соблюдаться неравенство

$$Евн > Et \quad (6.20)$$

Если внутренняя норма доходности двух альтернативных проектов больше цены привлекаемых для их реализации источников средств, то выбор лучшего из них по критерию *Евн* невозможен.

Таким образом, внутренняя норма доходности показывает максимально возможную стоимость капитала, привлекаемого для финансирования проекта.

Показатель внутренней нормы доходности сравнивают с коэффициентом рентабельности собственного капитала или активов, уровнем доходности по альтернативным вариантам инвестирования – ГКО, депозитам и проч.

Если оценка экономической эффективности проектов по различным критериям дает разный результат, то ранжирование проектов осуществляется по методу чистого дисконтированного дохода.

Пример 6.1 Определить целесообразность вложения капитала в проект, используя метод дисконтирования денежных потоков, если:

Таблица 6.2 – Исходные данные для расчета

Годы	Поступления денежных средств по проекту		Норма дисконта	Объем инвестиций, млн. руб.
	Чистая прибыль, млн. руб.	Амортизационные отчисления, млн. руб.		
0	-	-	0,09	27
1	11,2	3,4	0,09	-
2	14,6	3,4	0,08	-
3	18,3	3,4	0,07	-

Решение

1. Определяем чистый дисконтированный доход по формуле 6.11:

$$ЧДД = \frac{-27}{(1+0,09)^0} + \frac{11,2+3,4}{(1+0,09)^1} + \frac{14,6+3,4}{(1+0,09) \times (1+0,08)} + \frac{18,3+3,4}{(1+0,09) \times (1+0,08) \times (1+0,07)}$$

$$ЧДД = 18,91 \text{ млн. руб.}$$

Положительное значение показателя ЧДД позволяет сделать вывод, что в случае принятия проекта к реализации через 3 года предприятие сможет генерировать дополнительный чистый доход в размере 18,91 млн. руб.

2. Индекс доходности (формула 6.13):

$$ИД = \left(\frac{11,2+3,4}{(1+0,09)^1} + \frac{14,6+3,4}{(1+0,09) \times (1+0,08)} + \frac{18,3+3,4}{(1+0,09) \times (1+0,08) \times (1+0,07)} \right) : \left(\frac{27}{(1+0,09)^0} \right) = 45,9126 : 27 = 1,7$$

В случае реализации проекта за 3 года предприятие получит 1,7 руб. чистого дохода на 1 руб. инвестиций.

3. Норма прибыли, по проекту:

$$ИР = \frac{\left(\frac{11,2}{(1+0,09)^1} + \frac{14,6}{(1+0,09) \times (1+0,08)} + \frac{18,3}{(1+0,09) \times (1+0,08) \times (1+0,07)} \right) : 4}{\frac{27}{(1+0,09)^0} : 4} = 9,3007 : 6,75 = 1,38$$

4. Период возврата инвестиций:

$$T_B = \frac{27}{45,9126:4} = 2,35 \text{ года} .$$

5. Период окупаемости инвестиций:

$$T_O = \frac{27}{9,3007} = 2,9 \text{ года} .$$

6. Внутренняя норма доходности:

$$\frac{-27}{(1+X)^0} + \frac{11,2+3,4}{(1+X)^1} + \frac{14,6+3,4}{(1+X)^2} + \frac{18,3+3,4}{(1+X)^3} = 0;$$

$$X = E_{вн} = 0,146.$$

Так как внутренняя норма доходности выше нормы дисконта по проекту, можно сделать вывод, что проект будет реализован без убытков даже в том случае, если средневзвешенная стоимость капитала, привлекаемого для финансирования проекта, увеличится до 14,6%.

Оценка экономической эффективности в системе капитализации

Капитализация представляет метод определения стоимости затрат или результатов на конец расчетного периода. Процесс капитализации состоит в увеличении стоимости планируемых затрат или результатов за все шаги расчета. За каждый шаг расчета величина показателя увеличивается пропорционально нормативу капитализации.

Динамичная система, основанная на капитализации, включает набор показателей экономической эффективности, отражающих ее специфику. По сути, используются те же показатели, что и для оценки экономической эффективности проектов в системе дисконтирования, но стоимость приводится не к сегодняшнему, а к будущему моменту времени.

Например, вместо показателя чистого дисконтированного потока используют показатель чистой капитализированной наличности (ЧКН), который показывает, на сколько чистый капитализированный доход превышает капитализированные инвестиции.

Полудинамичная система оценки экономической эффективности инвестиций синтезирована из статичной и динамичной. Она предполагает упрощение моделирования реальных денежных потоков: в период создания экономического объекта денежные потоки рассматриваются в динамике; в период использования капитала денежные потоки считаются статичными, однако учитывается реальное уменьшение основного капитала вследствие его износа и возврат инвестиций в форме амортизационных отчислений.

Вопросы и задания по теме

1. Почему, когда речь идет о выборе между взаимоисключающими проектами, при использовании метода чистой приведенной стоимости предпочтение отдается крупным, а не мелким проектам? Представляет ли это проблему? Каким образом она может быть разрешена?
2. Сравните методы внутренней ставки доходности инвестиций и чистой приведенной стоимости. Почему эти два метода могут приводить к конфликтам в ранжировании проектов?
3. При использовании метода внутренней нормы доходности предполагается, что промежуточные денежные потоки реинвестируются с использованием внутренней ставки доходности. При каких условиях это предположение может привести к существенному искажению доходности, получаемой от проекта?
4. Почему период окупаемости инвестиций ориентирует процесс выбора инвестиционных проектов в направлении краткосрочных активов?
5. Напишите формулу для расчета чистой капитализированной наличности по инвестиционному проекту с учетом и без учета инфляции.
6. У компании есть возможность приобрести оборудование, стоимость которого составляет 30 млн. руб. Предполагается, что это оборудование позволит сократить трудозатраты персонала на 10 млн. руб. ежегодно. Требуемая минимальная ставка доходности равняется 15%. Если прибыль после уплаты налогов по данному проекту за какой-то год окажется отрицательной, фирма может компенсировать эти убытки за счет других своих доходов в том же году. Какой будет чистая приведенная стоимость проекта? Можно ли считать этот проект приемлемым?
7. Руководство компании оценивает три инвестиционных предложения:
 - а) производство нового ассортимента изделий;
 - б) расширение существующего ассортимента за счет производства изделий нескольких новых типоразмеров;
 - в) разработка нового ассортимента изделий повышенного качества.Какой проект (или проекты) следует выбрать? Ожидаемые приведенные стоимости и требуемые объемы инвестиций по каждому проекту представлены в таблице.

Таблица 6.3 – Исходные данные для проведения расчетов

Проект	Требуемые объемы инвестиций на нулевом году, млн. руб.	Чистый дисконтированный поток с учетом инвестиций, млн.руб.
А	40	58
Б	23	37
В	54	80

Если к совместному исполнению будут приняты проекты 1 и 2, экономии достичь не удастся: требуемые объемы инвестиций и приведенные стоимости будут представлять собой просто сумму составляющих. В случае принятия

проектов 1 и 3 возможна экономия в инвестициях, поскольку один из приобретенных станков можно будет использовать в обоих производственных процессах. Общий объем инвестиций, требуемый для реализации проектов 1 и 3, равняется 88 млн. руб. Если к реализации будут приняты проекты 2 и 3, экономия может быть достигнута в сфере маркетинга и производства продукции, но не в объемах инвестиций. Ожидаемый чистый приведенный доход при совместной реализации проектов 2 и 3 составит 124 млн. руб. Если к реализации будут приняты все три проекта одновременно, перечисленные выше виды экономии сохраняются. Однако потребуется расширение производственных площадей; стоимость этого расширения в нулевом году составит 250 млн. руб.

ТЕМА 7. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Литература: основная [1], [32], [36]; дополнительная [14], [27], [33]

7.1. Сущность и задачи управления оборотными активами организации

Оборотные активы (брутто-оборотный капитал, мобильные активы, текущие активы, working capital) – это мобильная часть имущества организации, возобновляемая с определенной регулярностью, вложения в которую при нормальных условиях работы организации как минимум однократно оборачиваются в течение года (или даже более короткого периода в пределах года). Долю оборотных активов в составе имущества принято называть уровнем мобильности имущества.

Оборотный капитал можно классифицировать по следующим признакам:

1. по статьям: товарно-материальные запасы, дебиторская задолженность, денежные средства и их эквиваленты;
2. по периоду функционирования:
 - фиксированный (постоянный) оборотный капитал (системная часть оборотных активов);
 - временный (переменный) оборотный капитал (варьирующая часть оборотных активов).

Временный оборотный капитал – изменяющаяся величина текущих активов, потребность в которых подвержена сезонным колебаниям. Фиксированный оборотный капитал – величина оборотных активов, необходимая для удовлетворения минимальных долгосрочных потребностей организации в оборотных средствах. Фиксированный оборотный капитал имеет сходство с основными средствами, так как вложение капитала является долгосрочным и по мере роста объемов производства потребность в нем возрастает;

3) в зависимости от источников финансирования различают:

- собственные оборотные средства, то есть сформированные за счет собственного капитала. Они определяются как разница между собственными средствами, доходами и расходами и фактической стоимостью внеоборотных активов;

- чистые оборотные активы - текущие (оборотные активы) за вычетом текущих обязательств, то есть это та часть оборотных активов, которая финансируется за счет собственного и долгосрочного заемного капитала. Чистый оборотный капитал характеризует способность фирмы решать вопросы, связанные с ликвидностью. Он подвержен частым изменениям. Разумный рост чистого оборотного капитала рассматривается как положительная тенденция, если это не происходит за счет роста безнадежной дебиторской задолженности или запасов готовой продукции.

Управление оборотными активами предполагает решение следующих задач:

- анализ обеспеченности организации оборотными активами и эффективности их использования;
- обеспечение надлежащего объема и оптимизация состава оборотных активов;
- выбор форм и соблюдение оптимального соотношения краткосрочных и долгосрочных источников финансирования оборотных активов;
- обеспечение эффективного использования оборотных активов: необходимой рентабельности, приемлемого уровня ликвидности; обеспечение наличия и сохранности собственных оборотных средств и проч.

Рентабельность оборотных активов может быть рассчитана с использованием модели DuPont, которая по отношению к оборотным активам имеет следующий вид (формула 7.1):

$$POA = P_{PP} \times K_{OA}, \quad (7.1)$$

где POA - рентабельность оборотных активов, %;

P_{PP} - рентабельность реализованной продукции, %;

K_{OA} - коэффициент оборачиваемости активов, количество оборотов.

Одной из задач управления оборотными активами является обеспечение компании собственными оборотными средствами (СОС). Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств может быть рассчитан как разница между собственными оборотными средствами и величиной запасов. Недостаток собственных оборотных средств означает, что у организации могут возникнуть проблемы с платежеспособностью. Излишек СОС отвлекает денежные средства и приводит к снижению рентабельности активов. Возможными причинами недостатка оборотных средств могут быть: рост цен на сырье, материалы, полуфабрикаты (инфляция в этом случае действует как налог); выплата дивидендов при неблагоприятном финансовом положении; обесценивание товарно-материальных запасов и дебиторской задолженности; убытки от текущей деятельности и проч.

При определении оптимального объема оборотных активов финансовые менеджеры, по сути, делают выбор между рентабельностью и риском. Иллюстрацией этого может служить уравнение чистой рентабельности активов, измененное следующим образом:

$$ЧРА = \frac{ЧП}{T_A + Вн_A}, \quad (7.2)$$

где T_A - текущие активы;

$Вн_A$ - внеоборотные активы.

Из приведенного уравнения следует, что снижение объема оборотных активов при неизменном объеме продаж и размере чистой прибыли приводит к росту потенциальной чистой рентабельности активов, что достигается, например, ускорением оборачиваемости оборотных активов. Однако пропорциональное уменьшение всех составляющих оборотных активов приводит и к уменьшению объема денежных средств, что ослабляет возможность организации рассчитываться по обязательствам при наступлении сроков платежей и приводит к снижению ликвидности и платежеспособности. При прочих равных условиях, чем выше уровень оборотных активов, тем выше ликвидность. Следовательно, рост ликвидности происходит, как правило, за счет снижения рентабельности и сопровождается снижением риска.

В зависимости от того, какого подхода к определению необходимого уровня оборотных активов придерживается организация, возможны следующие стратегии управления оборотным капиталом:

1) консервативная стратегия предусматривает больший объем текущих активов, чем любая другая стратегия. Следствием такой стратегии является низкая оборачиваемость и невысокий риск потери ликвидности;

2) агрессивная стратегия предусматривает поддержание объема оборотных активов на минимально допустимом уровне, что оправданно, если организация вынуждена экономить буквально на всем или дисциплина платежей настолько высока, что сроки практически не нарушаются;

3) умеренная стратегия основывается на поддержании уровня мобильности имущества и оборачиваемости оборотных активов на среднем уровне.

При определении потребности организации в оборотных активах также учитывается:

- в какой отрасли она функционирует, ее размеры;
- каковы условия закупки сырья и материалов;
- существует ли проблема сезонности;
- сколько времени необходимо для производства продукции;
- как организованы расчеты с покупателями.

Например, если период расчетов с дебиторами превышает период погашения кредиторской задолженности перед поставщиками, то компания вынуждена иметь в обороте дополнительные средства, так как фактически кредитует покупателей.

Структура оборотных активов организации должна быть оптимальной с позиции обеспечения приемлемого уровня ликвидности. Кроме того, темпы роста отдельных элементов оборотных активов должны согласовываться с темпами роста объемов производства и реализации продукции. Например, опережение темпов роста запасов сырья, материалов и полуфабрикатов по сравнению с ростом объемов производства может быть свидетельством наличия проблем с финансированием текущей деятельности организации (запасы сырья и материалов создаются не в соответствии с реальной потребностью, а при наличии денежных средств) или следствием нерационального управления запасами. Рост дебиторской задолженности, как правило, является следствием роста объемов реализованной продукции.

На объем, структуру и эффективность использования оборотных активов существенное влияние оказывает их оборачиваемость, анализ которой, помимо коэффициентов оборачиваемости и продолжительности оборота отдельных элементов оборотных активов, включает расчет продолжительности производственного и финансового циклов организации.

Продолжительность производственного (операционного) цикла характеризует период полного оборота материальных элементов оборотных активов организации. Производственный цикл – это период, начиная с момента поступления сырья, материалов и полуфабрикатов и заканчивая моментом отгрузки готовой продукции:

$$ППЦ = ПО_M + ПО_{НЗП} + ПО_{ГП} , \quad (7.3)$$

где $ППЦ$ - продолжительность производственного цикла в днях;

$ПО_M$ - продолжительность оборота среднего в анализируемом периоде запаса сырья, материалов, полуфабрикатов, дней;

$ПО_{НЗП}$ - продолжительность оборота среднего объема незавершенного производства, дней;

$ПО_{ГП}$ - период оборота среднего запаса готовой продукции, дней.

Продолжительность финансового цикла - $ПФЦ$ - в днях (цикла денежного оборота) – это период времени с начала погашения кредиторской задолженности за полученные сырье, материалы, полуфабрикаты до начала инкассации дебиторской задолженности за поставленную продукцию:

$$ПФЦ = ПО_M + ПО_{НЗП} + ПО_{ГП} + ПО_{ДЗ} - ПО_{КЗ} = ППЦ + ПО_{ДЗ} - ПО_{КЗ} , \quad (7.4)$$

где $ПО_{ДЗ}$ – период погашения дебиторской задолженности, дней;

$ПО_{КЗ}$ – продолжительность оборота кредиторской задолженности, дней.

Очевидно, что если финансовый цикл фирмы длится дольше производственного, то она испытывает временную нехватку денежных средств, если наоборот – располагает свободными денежными средствами.

Продолжительность производственно-финансового цикла - ППФЦ - период от закупки сырья и материалов до поступления денег за реализованную продукцию:

$$ППФЦ = ПО_M + ПО_{нзп} + ПО_{гп} + ПО_{дз}. \quad (7.5)$$

Одной из задач управления активами является минимизация уровня финансового риска, связанного со сложившейся структурой источников финансирования оборотных активов, и риска потери ликвидности.

Риск, обусловленный изменением в обязательствах субъекта хозяйствования, может быть вызван:

- неоправданно высоким уровнем кредиторской задолженности, что является следствием формирования чрезмерных запасов или неплатежеспособности организации и повышает риск потери ликвидности и риск невыполнения обязательств;
- высокой долей долгосрочного заемного капитала, привлекаемого для финансирования оборотных активов, что повышает риск снижения рентабельности, так как долгосрочные источники средств являются сравнительно дорогими.

Риск, обусловленный изменениями в структуре оборотных активов, может быть следствием:

- недостаточного объема денежных средств, что снижает показатель абсолютной ликвидности;
- неоправданного объема дебиторской задолженности (по сравнению с кредиторской), что равносильно иммобилизации собственных оборотных средств и росту риска потери ликвидности;
- излишне высоким уровнем мобильности активов, что повышает издержки финансирования и сокращает доходы;
- недостаточности производственных запасов, что связано с риском возникновения дополнительных издержек.

7.2. Управление запасами

В системе финансового менеджмента запасы могут быть классифицированы по статьям:

- запасы сырья и материалов;
- незавершенное производство;
- запасы готовой продукции;
- товары для перепродажи и проч.

Классифицировать запасы можно также по следующим группам:

1) запасы текущего хранения, которые представляют собой постоянно обновляемую часть запасов, формируемых на регулярной основе и равномерно потребляемых в процессе производства;

2) запасы сезонного хранения, формирование которых обусловлено сезонными особенностями производства, закупки сырья, спроса на готовую продукцию;

3) запасы целевого назначения, формирование которых в организации обусловлено специфическими целями ее деятельности (например, для организации встречной торговли при закупке определенных сырьевых ресурсов: обуви при закупке шкур; сахара при закупке сахарной свеклы и т. п.).

Оптимальная сумма запасов по i -тому виду товарно-материальных ценностей (Z_i) определяется по формуле 7.6.:

$$Z_i = H_{zi} \times V_d + Z_{cx_i} + Z_{цн_i}, \quad (7.6)$$

где H_{zi} – норматив i -того вида запасов текущего хранения в днях оборота;

V_d – однодневный объем производства (для запасов сырья и материалов) или однодневный объем реализации (для запасов готовой продукции);

Z_{cx_i} и $Z_{цн_i}$ - сумма i -того вида запасов соответственно сезонного хранения и целевого назначения.

Целью управления запасами является нахождение такой их величины, которая:

- 1) достаточна для выполнения производственной программы;
- 2) минимизирует общие затраты по их поддержанию.

Затраты, связанные с содержанием запасов, включают:

- затраты по их хранению. Затраты по хранению увеличиваются прямо пропорционально среднему размеру запасов. Минимизация текущих затрат по обслуживанию запасов представляет собой оптимизационную задачу, решаемую в процессе их нормирования;
- затраты по оформлению заказа, погрузке, отправке, транспортировке и приемке. Затраты по размещению и выполнению заказов в большинстве случаев являются постоянными;
- затраты, связанные с нехваткой запасов (сбои в процессе производства, утрата доверия клиентов и проч., что делает необходимым создание страховых запасов) и их избытком (что приводит к появлению альтернативных издержек, равных доходу, который могла бы получить организация при их альтернативном использовании).

Управление запасами включает комплекс работ:

- 1) **Проведение анализа запасов** товарно-материальных ценностей за прошедший период с точки зрения их достаточности и эффективности использования:
 - изучается состав и структура запасов материально-товарных ценностей, их удельный вес в оборотных активах, динамика этих показателей, выявляются сезонные колебания величины запасов;
 - анализируются затраты на содержание запасов;

- проводится оценка эффективности использования запасов по показателям оборачиваемости и рентабельности.

2). **Оптимизация размера основных групп и общей суммы запасов** товарно-материальных ценностей. Для оптимизации размера текущих запасов используется ряд моделей. Наибольшее распространение получила EOQ model. Количество единиц конкретного материала или товара, при заказе которого общие затраты организации на товарно-материальные запасы за определенный период времени являются минимальными, называется **экономическим размером заказа (EOQ – economic order quantity)**.

Введем следующие обозначения:

F – постоянные расходы на один заказ (на его размещение и выполнение), включая канцелярские издержки, связанные с размещением заказа; затраты на приемку прибывших грузов и проч. в стоимостном выражении;

A – количество размещаемых заказов в плановом периоде;

S – общая потребность в данном виде запасов в натуральном выражении на плановый период;

Q – величина заказанной партии в натуральном выражении;

C – издержки по хранению единицы запасов в течение планового периода в стоимостном выражении, включая затраты на хранение, обработку, страховку запасов и альтернативные издержки как величину прибыли от возможного альтернативного инвестирования средств по требуемой ставке доходности за плановый период.

Введем следующее ограничение: запасы расходуются равномерно в течение планового периода и при этом не имеется страховых запасов, то есть сразу после доставки заказанной партии запасы будут равны Q , а перед следующей закупкой достигнут нуля. Тогда средний размер запаса в натуральном выражении Q_{cp} можно рассчитать по формуле 7.7.:

$$Q_{cp} = \frac{S}{A} : 2 = \frac{Q}{2} . \quad (7.7)$$

Общие затраты на создание и содержание запасов (total costs) можно рассчитать по формуле 7.8.:

$$TC = C \times Q_{cp} + F \times A = C \times \frac{Q}{2} + F \times \frac{S}{Q} . \quad (7.8)$$

Из формулы 7.8 следует, что общие затраты на создание и содержание запасов будут минимальны, если соблюдается равенство 7.9.:

$$\frac{C \times Q_{min}}{2} = \frac{F \times S}{Q_{min}} , \quad (7.9)$$

где Q_{\min} – оптимальный размер партии заказа в натуральном выражении.

Выразим из формулы (7.9) Q_{\min} и обозначим его через EOQ:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times F \times S}{C}} . \quad (7.10)$$

EOQ не является жестко заданной величиной. Например, если спрос на продукцию фирмы подвержен сезонным колебаниям, то целесообразно разбить год на несколько периодов, в течение каждого из которых объемы реализации относительно стабильны, а затем для каждого периода рассчитать EOQ.

Модель EOQ имеет ограничение – она не предусматривает создание страховых запасов материалов (R). Страховой, или гарантийный, запас необходим в каждой организации для гарантии непрерывности процесса производства в случаях задержки поставки новой партии, поставки некомплектных партий. Кроме того, он создается на случай увеличения спроса сверх прогнозного уровня.

Количество единиц, до которого должен упасть запас, чтобы стать сигналом о необходимости размещения нового заказа на восполнение данного товарно-материального запаса, называется **точкой заказа** (P_o).

Точка заказа, рассчитанная с учетом времени, необходимого для выполнения заказа, определяется по формуле 7.11:

$$P_o = N_{MAX} \times D_{MAX} = N_{CP} \times D_{CP} + R , \quad (7.11)$$

где P_o – точка запаса в натуральном выражении;

N_{MAX} , N_{CP} и N_{\min} – соответственно максимальная, средняя и минимальная дневная потребность в сырье или материалах в натуральном выражении;

D_{MAX} , D_{CP} и D_{\min} – максимальное, среднее и минимальное число дней выполнения заказа соответственно;

R – страховой запас в натуральном выражении.

Максимальный уровень запасов в натуральном выражении с учетом экономического размера заказа и необходимости создания страхового запаса рассчитывается по формуле 7.12.:

$$Q_{MAX} = P_o + EOQ - N_{\min} \times D_{\min} . \quad (7.12)$$

Таким образом, размер запасов будет варьировать и находиться в интервале от Q_{MAX} до R , а при неблагоприятных условиях даже может становиться близким к нулю.

Для запасов готовой продукции определяется оптимальный размер партии производимой продукции, а не средний размер партии поставки. Если производить товар большими партиями, то затраты на хранение запасов

готовой продукции будут большими, однако операционные затраты, связанные с переналадкой оборудования, подготовкой производства и другие будут сведены к минимуму, и наоборот.

Для запасов готовой продукции модель EOQ будет иметь следующий вид:

$$EOQ_p = \sqrt{\frac{2 \times F_p \times V}{C_p}}, \quad (7.13)$$

где EOQ_p – оптимальный размер партии производимой продукции в натуральном выражении;

V – планируемый объем производства продукции в натуральном выражении;

F_p – операционные затраты, связанные с переналадкой оборудования, подготовкой производства новой продукции в стоимостном выражении;

C_p – затраты по хранению единицы запасов готовой продукции в течение планового периода в стоимостном выражении.

3. Решение вопросов о **целесообразности приобретения сырья и материалов с партионными скидками**. Партионные – скидки, предоставляемые при приобретении материалов большими партиями. В этом случае финансовый менеджер решает вопрос о том, что предпочтительнее – экономить на цене покупки или на затратах по хранению запасов. Для принятия решения необходимо соотнести возможную экономию от разницы цен (без скидки и со скидкой) с ростом общих затрат на создание и содержание запасов. Рост затрат определяется следующим образом:

$$\Delta TC = TC_w - TC_{EOQ}, \quad (7.14)$$

где TC_w – затраты по поддержанию запасов при увеличении партии до размеров, позволяющих получить партионную скидку;

TC_{EOQ} – затраты по поддержанию запасов при экономичном размере партии.

Если экономия по цене закупки при получении партионной скидки окажется больше, чем увеличение общих затрат по поддержанию запасов, то предприятию следует увеличить закупки свыше величины EOQ и воспользоваться скидкой.

4. **Оптимизация материальных потоков** с целью обеспечения высокой оборачиваемости запасов. Она предполагает использование приемов и методов логистики.

5. **Обоснование учетной политики** фирмы в отношении запасов. Оценка производственных запасов может проводиться по фактической стоимости приобретения; по учетным ценам; по фиксированным ценам. Учет незавершенного производства в серийном и массовом производстве: по прямым статьям расходов (материальным и трудовым); по стоимости сырья, энергетических ресурсов (если производство энергоемкое), по стоимости

материалов и полуфабрикатов; по производственной себестоимости (плановой или нормативной).

Включение производственных запасов в себестоимость может проводиться по средневзвешенным ценам; по учетным ценам с учетом отклонений от их фактической стоимости; по фиксированным ценам (в организациях промышленности); по ценам последнего приобретения (LIFO - «последний пришел - первый ушел» - запасы направляются в производство или на реализацию по ценам последнего их приобретения). Метод LIFO позволяет получить реальную оценку запасов в условиях инфляции.

В мировой практике при отпуске запасов в производство, их продаже или другом выбытии могут использоваться и другие методы оценки:

- метод FIFO («первый пришел — первый ушел») предполагает, что запасы, первыми отпускаемые в производство, оцениваются по себестоимости первых по времени поступления запасов;
- ХИФО (HIFO) - для первого (ближайшего) списания выбираются запасы с наиболее высокой себестоимостью;
- НИФО (NIFO) - определяется по ценам восстановления, т.е. по цене ближайшего поступления (если уже есть договор на поставку с измененными ценами);
- КИФО (KIFO) - определяется к списанию в первую очередь поступления от своих предприятий (концерна, дочерних предприятий);
- прочие методы.

6. **Построение эффективных систем контроля запасов** в организации. Наиболее известным является **метод ABC** контроля товарно-материальных запасов, в соответствии с которым все запасы делятся на три категории:

- категория А - это относительно небольшая группа товарно-материальных ресурсов, занимающая незначительную долю в их общем количестве, но составляющая большую часть их стоимости, т.е. это наиболее дорогостоящие виды запасов. Организация должна уделять им особое внимание, определять оптимальный размер заказа и контролировать ежедневно;
- категория В - виды товарно-материальных запасов, которые в меньшей степени важны для организации и контролируются еженедельно. Для них также определяется оптимальный размер заказа и задается страховой (резервный) запас;
- категория С - включает широкий ассортимент оставшихся малоценных видов товарно-материальных запасов, закупаемых обычно в большом количестве. Их контроль проводится ежемесячно.

Такая группировка запасов основывается на использовании принципа В.Парето, выявившего зависимость 80-20. Хотя такая количественная зависимость не является жесткой, в целом она верна. При группировке запасов по методу ABC нередко учитывают не только их стоимостную оценку, но и другие факторы: отрицательные последствия их нехватки для производственного процесса и финансовых результатов, риск быстрого

устаревания.

Относительно новый подход к контролю запасов – **система поставок «точно в срок»** (JIT - just-in-time), которая впервые была применена японскими фирмами, а позже автомобильными заводами США. В соответствии с этой системой заказ новой партии происходит за несколько часов до того, как она потребуется, то есть запасы приобретаются, когда в них возникает необходимость, и сразу вводятся в производство. Такая система поставок оказывает серьезное давление на поставщиков (они должны быть предельно надежны) и требует высокого уровня координации между производителями и поставщиками относительно объемов и сроков поставок. Для того чтобы использовать эту систему, необходимо соблюдение ряда условий:

- поставщики и производители должны быть сконцентрированы по географическому принципу, так как перевозка заказов должна выполняться в относительно короткие сроки;
- поставщики должны поставлять сырье без дефектов, что позволит сократить затраты на контроль качества поступивших материалов или вообще ликвидировать их;
- наличие управляемой сети поставщиков, максимальное сокращение их количества и заключение с ними долгосрочных контрактов;
- наличие надежной транспортной системы: наличие надежных маршрутов, использование, как правило, грузовых автомобилей и проч.;
- партии поставок должны быть небольшими: не более 10% - 15% от ежедневного расхода;
- эффективная система приемки материалов и погрузочно-разгрузочных работ, позволяющая доставлять материалы как можно ближе к месту использования;
- гибкость производства, в частности, возможность быстрой смены инструментов, переналадки оборудования.

В производстве, использующем большое количество мелких деталей, в ремонтных мастерских могут использоваться такие методы контроля запасов, как **метод красной линии** и **метод двух ящиков**. Первый заключается в том, что внутри ящика, в котором хранятся запасы, проводится красная линия. Когда после использования запасов она становится видна, размещают новый заказ. Во втором случае запасы хранятся сразу в двух ящиках: сначала материалы используются из первого, когда он станет пустым, размещают заказ на новую партию, а детали расходуют из второго ящика.

Крупные зарубежные компании используют **компьютерные системы контроля запасов**. Например, на предприятиях розничной торговли данные об остатках по каждому виду товаров занесены в компьютер, а на товарах имеется магнитный код. При покупке через электронную кассу информация передается в компьютер и остаток данного товара автоматически уменьшается. Когда достигнута точка заказа, информация передается прямо в компьютер поставщика.

7.3. Управление дебиторской задолженностью

Поддержание определенного объема дебиторской задолженности предполагает осуществление затрат, связанных с организацией кредитования покупателей и инкассацией долга, но вместе с тем позволяет увеличить объем реализованной продукции. Управление дебиторской задолженностью должно позволять максимизировать чистые денежные поступления от инвестирования средств в дебиторскую задолженность (включая альтернативные издержки) и минимизировать риск возникновения безнадёжной дебиторской задолженности. Расчет целесообразности наращивания дебиторской задолженности ведется по следующей схеме:

1. Определяется суммарная прибыль от реализации дополнительных объемов продукции $\Delta\Pi$:

$$\Delta\Pi = \frac{\Delta B \times \Pi_{\Pi}}{100}, \quad (7.15)$$

где ΔB – прирост выручки от реализации продукции, руб.;

Π_{Π} – прибыльность продаж, %.

Прирост прибыли может быть определен и прямым счетом как произведение прибыли на единицу продукции и количества дополнительно проданных единиц продукции.

2. Рассчитывается прирост дебиторской задолженности ($\Delta ДЗ$) в результате роста объемов реализованной продукции:

$$\Delta ДЗ = \frac{\Delta B}{K_{\text{одз}}}, \quad (7.16)$$

где $K_{\text{одз}}$ – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности.

3. Определяется объем инвестиций ΔI_p в дополнительную дебиторскую задолженность, возникающую в связи с ростом объемов реализованной продукции:

$$\Delta I_p = \frac{\text{Пер}_{\text{ед}}}{\text{Ц}} \times \Delta ДЗ, \quad (7.17)$$

где Ц – цена продукции, исходя из которой рассчитывался прирост выручки от реализации дополнительной продукции.

4. Рассчитывается минимально необходимая прибыль от дополнительных инвестиций $\Delta\Pi_{\text{min}}$, позволяющая компенсировать альтернативные издержки:

$$\Delta\Pi_{\text{min}} = \Delta I_p \times A_d, \quad (7.18)$$

где A_d – ставка доходности от возможного альтернативного вложения средств, инвестированных в дебиторскую задолженность, в десятичном виде.

Если $\Delta\Pi > \Delta\Pi_{\min}$, то чистые денежные поступления от инвестирования средств в дебиторскую задолженность будут положительными.

Расчет эффекта от инвестирования средств в дебиторскую задолженность $\mathcal{E}_{ДЗ}$ осуществляется по формуле 7.19:

$$\mathcal{E}_{ДЗ} = \Delta\Pi - \Delta\Pi_{\min} - Y_{нд} , \quad (7.19)$$

где $Y_{нд}$ – финансовые потери от возможного невозврата долга покупателями.

Необходимая сумма оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность в плановом периоде, определяется по формуле 7.20:

$$OK_{ДЗ} = \frac{B_K \times \frac{CC_{ЕД}}{Ц} \times (P_{пк\text{СР}} + P_{пр\text{СР}})}{360} , \quad (7.20)$$

где B_K – годовой объем реализации продукции в кредит в плановом периоде;

$CC_{ЕД}$ – себестоимость единицы продукции;

$P_{пк\text{СР}}$ – средний период предоставления кредита покупателям, дней;

$P_{пр\text{СР}}$ – средний период просрочки платежей по предоставленным кредитам.

Кредитная политика по отношению к покупателям и политика взыскания долгов тесно связаны с маркетинговой политикой фирмы. Кредитная политика фирмы по отношению к покупателям оказывает влияние на уровень спроса на ее продукцию. По сути, кредитную политику следует рассматривать как неотъемлемую часть продукции или услуг организации. Поэтому финансовые менеджеры должны разрабатывать ее совместно с маркетологами.

Управление дебиторской задолженностью включает ряд этапов:

1. **Выбор типа кредитной политики** фирмы по отношению к покупателям. При этом необходимо учитывать уровень платежеспособности покупателей, правовые условия взыскания дебиторской задолженности, состояние спроса на продукцию фирмы, допустимый для организации уровень риска.

При консервативной кредитной политике в качестве приоритетной цели рассматривается минимизация кредитного риска, что подразумевает минимизацию сроков кредитования и размера предоставляемых кредитов, ужесточение условий предоставления кредита и процедур инкассации дебиторской задолженности, повышение стоимости кредита. Все это, как правило, сдерживает рост объемов реализованной продукции. Агрессивная кредитная политика направлена на максимизацию прибыли за счет наращивания объемов реализованной продукции, что приводит к появлению высокорисковых, с точки зрения возможного невозврата долга, покупателей; увеличению размера и периода предоставления кредита. Умеренный тип

кредитной политики направлен на поддержание среднего уровня кредитного риска.

2. **Формирование условий продаж в кредит.** На этом этапе определяются:

2.1 Период кредитования – предельный период, в течение которого покупатель должен оплатить счет за товары, приобретенные им в кредит.

2.2 Кредитный лимит – максимальный размер предоставляемого покупателям кредита, который зависит от типа кредитной политики, выбранной фирмой.

2.3 Стоимость предоставления кредита, то есть система ценовых скидок за ранние платежи: сроки предоставления таких скидок и их размер. Срок предоставления скидки за ранние платежи – период времени, в течение которого за более раннюю оплату счетов покупатель может получить скидку. В зарубежном финансовом менеджменте период кредитования, размер и сроки предоставления скидок принято записывать формулой. Например, товар реализуется на условиях «3/15, нетто 60». Это означает, что, если счет будет оплачен в течение 15 дней со дня выставления счета-фактуры, покупателю будет предоставлена скидка в размере 3%, однако, если покупатель не воспользуется скидкой, полная оплата товара должна быть произведена им в течение 60 дней. Расчет целесообразности предоставления скидки проводится следующим образом:

- рассчитываются потери $P_{СК}$, которые несет фирма при предоставлении скидки за ранние платежи:

$$P_{СК} = \frac{C_{К\%} \times B_{К} \times \%_{ПК}}{100 \times 100}, \quad (7.21)$$

где $C_{К\%}$ - размер скидки в процентах;

$\%_{ПК}$ – процент покупателей, желающих получить скидку;

- определяется средний размер дебиторской задолженности до $DZ_{СК1}$ и после $DZ_{СК2}$ предоставления скидки с учетом роста коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности в результате сокращения среднего периода погашения дебиторской задолженности:

$$DZ_{СК1} = \frac{B_{К}}{Ko_{DZ_{СК1}}}, \quad DZ_{СК2} = \frac{B_{К} - P_{СК}}{Ko_{DZ_{СК2}}}, \quad (7.22, 7.23)$$

где $Ko_{DZ_{СК1}}$ и $K_{DZ_{СК1}}$ – коэффициенты оборачиваемости дебиторской задолженности соответственно до и после введения политики скидок;

- определяется величина сокращения среднего размера дебиторской задолженности $\Delta DZ_{СК\text{CP}}$:

$$\Delta DZ_{СК\text{CP}} = DZ_{СК1} - DZ_{СК2}; \quad (7.24)$$

- рассчитывается экономия (прибыль) $P_{\text{э}}$ от альтернативного использования высвобожденных из дебиторской задолженности денежных средств:

$$P_{\text{э}} = A_{\text{д}} \times \Delta DЗ_{\text{СКСР}} ; \quad (7.25)$$

- рассчитываются чистые денежные поступления $ЧД_{\text{п}}$ от проведения политики скидок:

$$ЧД_{\text{п}} = P_{\text{э}} - P_{\text{СК}} ; \quad (7.26)$$

Если значение $ЧД_{\text{п}} > 0$, предприятию следует ввести скидку за ранние платежи в размере $C_{\text{к}\%}$.

2.4 Сезонные датировки – условия предоставления кредита покупателям сезонной продукции, которые стимулируют их производить закупки до наступления периода пиковых объемов продаж, откладывая платежи за нее до времени, когда этот период закончится. Сезонные датировки стимулируют спрос тех покупателей, которые могут заплатить только по завершении определенного сезона. Если фирма выпускает сезонную продукцию, а объемы производства стабильны в течение года, происходит накопление запасов готовой продукции. Сезонные датировки позволяют в этом случае снизить складские затраты производителя.

2.5 Система штрафных санкций за просрочку исполнения обязательств покупателями: штрафы, пени, неустойки, размер которых должен позволять покрывать все возможные потери организации при нарушении сроков оплаты покупателями, такие как потеря дохода от отвлечения средств в просроченную дебиторскую задолженность, инфляционные потери и проч.

3. **Оценка покупателей с точки зрения их надежности (кредитоспособности).** Такая оценка проводится с использованием как формальных, так и неформальных критериев:

- длительность хозяйственных операций с покупателем и соблюдение им платежной дисциплины в прошлом;
- деловая репутация покупателя;
- уровень его текущей платежеспособности и финансовой устойчивости;
- результативность его деятельности;
- уровень спроса на продукцию фирмы-покупателя, размер ее запасов готовой продукции;
- объем чистых активов покупателя и проч.

В результате такой оценки покупатели разбиваются на группы, имеющие разные кредитные условия.

4. Изыскание возможностей ускоренного перевода дебиторской задолженности в денежные средства или высоколиквидные ценные бумаги (**рефинансирование дебиторской задолженности**). Формами рефинансирования дебиторской

задолженности являются факторинг; учет векселей, выданных покупателями; форфейтинг. Форфетирование – кредитование экспортера (машин, оборудования) банком с рассрочкой платежа до 5 лет путем приобретения у него векселя за минусом дисконта.

5. Контроль движения и своевременной инкассацией дебиторской задолженности предполагает формирование процедуры инкассации дебиторской задолженности: напоминания покупателям о сроках платежа (направление писем, телефонные звонки), определение условий, при которых дебиторская задолженность взыскивается в судебном порядке; разработка мер воздействия на недобросовестных дебиторов. Контроль дебиторской задолженности предполагает:

- а) ранжирование дебиторской задолженности по срокам возникновения;
- б) контроль исполнения обязательств дебиторами и создание в случае необходимости резерва по сомнительным долгам;
- в) контроль основных показателей, характеризующих эффективность управления дебиторской задолженностью:

- средний период инкассации дебиторской задолженности в днях (период оборачиваемости), который характеризует влияние дебиторской задолженности на продолжительность финансового и производственного циклов предприятия:

$$ПО_{ДЗ} = \frac{ДЗ_{СР}}{О_{Д}} = \frac{360}{К_{ОДЗ}}, \quad (7.27)$$

где $ДЗ_{СР}$ – средняя сумма дебиторской задолженности в рассматриваемом периоде;

$О_{Д}$ – однодневный оборот по реализации продукции в анализируемом периоде;

- чистая реализационная стоимость дебиторской задолженности – сумма текущей дебиторской задолженности за вычетом сомнительной дебиторской задолженности, относительно которой существует неуверенность в ее погашении;

- коэффициент отвлечения оборотных активов в текущую дебиторскую задолженность $КОА_{СР}$:

$$КОА_{ДЗ} = \frac{ДЗ_{СР}}{ОА_{СР}}, \quad (7.28)$$

где $ОА_{СР}$ – средний размер оборотных активов в рассматриваемом периоде.

В ходе контроля дебиторской задолженности может использоваться метод «ABC».

7.4. Управление денежными средствами и их эквивалентами

Управление денежными средствами включает синхронизацию денежных потоков во времени, ускорение денежных поступлений (инкассацию, взыскание) и выплату денежных средств, временное инвестирование денежной наличности с целью обеспечения ее рентабельного использования, определение оптимального соотношения остатков денежных средств в национальной и иностранной валюте, контроль денежных активов предприятия.

Основной задачей управления денежными средствами является определение оптимального их остатка. С одной стороны, деньги «должны работать», их омертвление в виде денежных средств на счетах означает, что компания несет альтернативные издержки, кроме того, при хранении деньги обесцениваются во времени. С другой стороны, чем больше у организации объем несвязанных денежных средств, тем выше ее платежеспособность (абсолютная ликвидность). Поэтому в практике финансового менеджмента управление денежными средствами и их эквивалентами отождествляют с управлением платежеспособностью. С точки зрения Дж. Кейнса, существуют, по крайней мере, три причины, по которым организация не может «оголять счета».

1. Между притоками и оттоками денежных средств существует временной разрыв, поэтому для осуществления текущей деятельности организация должна иметь операционный (транзакционный) остаток денежных средств, например, для уплаты налогов, выплаты дивидендов, заработной платы, оплаты сырья и материалов и проч.

2. Денежные средства необходимы для осуществления непредвиденных платежей – это страховой (резервный) остаток денежных средств.

3. Денежные средства необходимы по спекулятивным соображениям, так как может представиться возможность очень выгодного их инвестирования – это так называемый инвестиционный (спекулятивный) остаток денежных средств.

Следует отметить, что компании не хранят денежные средства для спекулятивных целей. Для этого больше подходят ликвидные ценные бумаги, почти эквивалентные деньгам. Кроме того, инвестируя в них средства можно получить доход в виде процентов. Чем ниже процент, тем ниже альтернативные издержки хранения денежных средств на счетах и в кассе, то есть тем ниже цена за поддержание необходимого уровня платежеспособности компании. Чаще всего в качестве ценных бумаг, эквивалентных деньгам, рассматривают государственные ценные бумаги, так как они считаются безрисковыми и, следовательно, доход по ним сопоставим с издержками по хранению эквивалентного остатка денежных средств.

Помимо этого, иногда возникает необходимость в поддержании компенсационного остатка денежных средств, который создается по требованию банка, осуществляющего расчетно-кассовое обслуживание организации, и представляет собой неснижаемую сумму денежных средств на расчетном счете организации, которую можно рассматривать как бессрочный,

беспроцентный вклад для компенсации банку за предоставляемые услуги. Однако в большинстве стран наметилась тенденция к оплате услуг банка деньгами вместо содержания на счете компенсационных остатков.

Размер запаса наличности (на банковских счетах и в кассе организации) зависит от ряда факторов:

- сроков погашения долгов;
- равномерности поступления денежных средств;
- финансовой гибкости фирмы;
- степени развитости рынка ценных бумаг, то есть возможности приобретать и в случае необходимости быстро трансформировать в денежные средства ликвидные ценные бумаги.

Сокращая остаток денежных средств путем вложения их в ликвидные ценные бумаги, организация, как правило, приобретает не один вид, а создает портфель краткосрочных рыночных ценных бумаг, который может включать:

- ценные бумаги, которые приобретаются **для обслуживания расчетного счета** (покрытия возможного дефицита денежных средств на счете) - это наиболее ликвидные ценные бумаги, как правило, государственные;
- часть ценных бумаг, приобретаемые **для покрытия заранее известных расходов**, например, выплаты дивидендов, налогов, заработной платы. До той поры, пока не наступило время платежа, накопленные денежные средства временно инвестируются в ликвидные ценные бумаги и приносят доход;
- свободные денежные средства, инвестируемые в ценные бумаги, приобретаемые **для неопределенных целей**.

При приобретении ценных бумаг их оценивают по следующим критериям:

- безопасность, то есть неприкосновенность инвестированного капитала – вероятность возврата вложенной суммы денежных средств. Критерием безопасности служат казначейские ценные бумаги;
- ликвидность – возможность по первому требованию превратить ценную бумагу в денежные средства без существенных ценовых скидок. Для этого должен существовать активный вторичный фондовый рынок;
- доходность ценной бумаги, которая растет при увеличении размера выплачиваемых по ней процентов или при повышении ее рыночной стоимости. В большинстве случаев, чем больше срок погашения ценной бумаги, тем выше доходность по ней и выше риск неполучения этого дохода.

Для управления крупным портфелем ценных бумаг в компании может быть создано специальное бюро или эти функции могут быть переданы сторонним организациям. Заключение договоров на выполнение определенных работ с внешними фирмами, вместо того, чтобы выполнять эти операции самостоятельно, называется аутсортингом.

В практике зарубежного финансового менеджмента для определения оптимального остатка денежных средств на счетах и в кассе организации используется ряд моделей.

1. **Модель Баумоля**, являющаяся трансформацией модели EOQ. Исходные положения модели: постоянство потока расходования денежных средств; хранение всех резервов денежных активов в форме краткосрочных финансовых инвестиций; изменение остатка денежных активов от их максимума до нуля.

$$DA_{MAX} = \sqrt{\frac{2 \times P_K \times ДП_О}{P_{AD}}}, \quad DA_{CP} = \frac{DA_{MAX}}{2}, \quad (7.29, 7.30)$$

где DA_{MAX} и DA_{CP} - оптимальный размер максимального и среднего остатка денежных средств на расчетном счете организации соответственно;

P_K - единовременные расходы по конвертации денежных средств в ценные бумаги;

P_{AD} - уровень потери альтернативных доходов при хранении денежных средств (приемлемый и возможный для организации средний доход по краткосрочным финансовым вложениям), выраженный десятичной дробью;

$ДП_О$ - планируемый объем отрицательного денежного потока по операционной деятельности (прогнозируемая потребность в денежных средствах в периоде).

Общие расходы PO по реализации такой политики управления денежными средствами определяют в соответствии с формулой 9.31:

$$PO = P_K \times \frac{ДП_О}{DA_{MAX}} + P_{AD} \times \frac{DA_{MAX}}{2}. \quad (7.31)$$

2. **Модель Миллера-Орра**. Исходные положения модели: наличие определенного размера страхового запаса; неравномерность в поступлении и расходовании денежных средств; минимальный предел формирования остатка денежных активов принимается на уровне страхового остатка (определяется экспертным путем), а максимальный - на уровне трехкратного его размера.

$$ДК_О = 3 \times \sqrt[3]{\frac{3 \times P_K \times \sigma_{ОДО}}{4 \times P_{AD}}}, \quad (7.32)$$

$$DA_{MAX} = DA_{min} + ДК_О, \quad DA_{CP} = DA_{min} + \frac{ДК_О}{3}, \quad (7.33, 7.34)$$

где $ДК_О$ - диапазон колебаний суммы остатка денежных средств на расчетном счете между минимальным и максимальным его значениями;

$\sigma_{ОДО}$ - среднеквадратическое (стандартное) отклонение ежедневного объема отрицательного денежного потока;

DA_{min} - точка возврата, минимальный остаток денежных средств.

Обе приведенные модели пока сложно использовать в отечественной практике, так как нехватка оборотных средств зачастую не позволяет организациям формировать остаток денежных средств с учетом резерва, а колебания в размерах денежных поступлений бывают весьма значительными.

Денежные активы играют определяющую роль в процессе обеспечения платежеспособности организации. Контроль уровня остатка денежных активов при обеспечении платежеспособности организации должен исходить из следующих критериев:

- остаток денежных активов организации должен превышать или быть равен объему ее краткосрочных обязательств сроком до одного месяца;
- сумма остатка денежных активов организации и чистой стоимости реализации текущей дебиторской задолженности должна превышать или быть равна объему краткосрочных обязательств сроком до трех месяцев;
- уровень доходности портфеля ценных бумаг в целом должен быть больше или равен среднерыночному уровню доходности краткосрочных инвестиций;
- уровень доходности каждого вида финансовых инструментов должен превышать темп инфляции.

Вопросы и задания по теме

1. В чем заключается управление оборотным капиталом? Какие функциональные решения с ним связаны, и каким основным принципом руководствуются в процессе принятия этих решений?
2. Какие затраты связаны с завышенным объемом оборотного капитала и какие – с заниженным его объемом?
3. Каким образом уменьшение сроков погашения задолженности увеличивает риск, с которым сталкивается организация? Каким образом можно снизить этот риск?
4. Некоторые компании финансируют фиксированную часть своего оборотного капитала за счет краткосрочных обязательств. Объясните влияние такого решения на рентабельность и риск.
5. Каким образом организация может сократить размер инвестиций в товарно-материальные запасы? Какие расходы в связи с этим могут возникнуть?
6. Должна ли требуемая ставка доходности по вложениям денежных средств в запасы сырья совпадать с этим показателем для запасов готовой продукции?
7. С целью сокращения издержек организация могла бы увеличить пробег своих грузовых автомобилей. Ожидаемая экономия составит 26 млн. руб. в год. Однако ожидается, что коэффициент оборачиваемости товарно-материальных запасов при этом снизится с 8 до 6 раз в год. Следует ли организации внедрять такой план, если требуемая ставка доходности инвестиций в товарно-материальные запасы (до уплаты налогов) составляет 10%?
8. Денежные расходы организации в течение года составляют 3000 млн. руб. Процентная ставка по государственным ценным бумагам – 6%. Затраты, связанные с каждой реализацией этих бумаг, – 25 тыс. руб. С помощью модели

Баумоля определите политику управления денежными средствами на расчетном счете.

9. Минимальный запас денежных средств составляет 100 млн. руб. Расходы по конвертации ценных бумаг – 25 тыс. руб., процентная ставка - 8% годовых; среднеквадратическое отклонение в день – 20 млн. руб. Используя модель Миллера-Орра, определите политику управления денежными средствами на расчетном счете организации.

8. ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ

Литература: основная [2], [5], [14], [31]; дополнительная [24], [36]

8.1. Сущность и виды финансовых рисков

Риск и доходность в финансовом менеджменте рассматриваются как взаимосвязанные категории. Риск – объект управления в риск-менеджменте.

Существуют различные определения понятия риск. В наиболее общем виде под **риском** понимают вероятность возникновения убытков, недополучения доходов или возникновения дополнительных расходов по сравнению с прогнозируемым вариантом, то есть неуверенность в возможном результате. Неопределенность - это неполное или неточное представление о значениях различных параметров в будущем, порождаемых различными причинами и, прежде всего, неполнотой или неточностью информации об условиях реализации решения, в том числе связанных с ними затратах и результатах.

Риск как экономическая категория представляет собой событие, которое может произойти или не произойти. В случае совершения такого события возможны три экономических результата:

- отрицательный (убыток, ущерб, проигрыш);
- нулевой;
- положительный (прибыль, выгода, выигрыш).

В связи с этим риск разделяют на два типа:

- **спекулятивный** - несёт в себе либо потери, либо дополнительную прибыль для организации. Его причинами могут быть изменение курсов валют, конъюнктуры рынка, условий инвестиций и др. Это риск непредвиденных изменений стоимости основного капитала вследствие принятия управленческих решений или непредвиденных изменений рыночных или политических обстоятельств. Такие изменения могут привести как к потерям, так и к дополнительным доходам;

- **чистый риск** - он практически всегда несёт потери для предпринимательской деятельности. Его причинами могут быть стихийные бедствия, несчастные случаи, недееспособность руководителей фирм, риск потери реальных активов вследствие нанесения ущерба собственности. Такие риски могут привести только к убыткам или нулевому результату. Все финансовые риски относятся к спекулятивным рискам.

По сфере возникновения различают следующие виды рисков:

1. **Производственный** риск связан с возможностью невыполнения фирмой своих обязательств по контракту либо по договорам в результате воздействия факторов как внешней, так и внутренней среды.

2. **Коммерческий** – связан с торговой и закупочной деятельностью организации.

3. **Рыночный** риск связан с возможным колебанием рыночной конъюнктуры, появлением новых конкурентов, невостребованностью продукции.

4. **Налоговый** риск включает следующие опасности: изменение налогового законодательства, индивидуальные решения сотрудников налоговой инспекции о возможности использования определенных льгот или применения конкретных санкций.

5. **Имущественные риски** связаны с вероятностью потерь имущества по причине кражи, диверсии, халатности, перенапряжения технической и технологической систем.

6. **Риски, связанные с учетным процессом.** Понятие «бухгалтерский риск» необходимо рассматривать как риск, связанный со сбором, регистрацией и обобщением информации об имуществе, обязательствах организации и их движении. В большинстве случаев речь идет именно о риске, связанном с человеческим фактором, с действиями персонала.

7. **Финансовые риски** - представляют собой вероятность возникновения потерь, убытков, непоступления вероятных доходов и прибыли в ходе осуществления хозяйственной деятельности. Финансовые риски связаны с вероятностью потери денежных средств или их недополучения.

Различают следующие **виды финансовых рисков**:

1. Риски, связанные с покупательской способностью денег:

1.1 инфляционные риски, которые обусловлены обесцениванием реальной покупательной способности денег, при этом организация несет реальные потери;

1.2 дефляционный риск связан с тем, что при росте дефляции падает уровень цен и, следовательно, снижаются доходы;

1.3 валютные риски представляют собой опасность валютных потерь, связанных с изменением курса одной иностранной валюты по отношению к другой, в том числе национальной валюте при проведении внешнеэкономических, кредитных и других валютных операций. Они относятся к предполагаемым рискам, При потерях одной из сторон в результате изменения валютных курсов другая сторона, как правило, получает дополнительную прибыль, и наоборот;

1.4 риск ликвидности – опасность потерь при реализации ценных бумаг или других товаров из-за изменения их стоимости или изменения их качества.

2. Инвестиционные риски – риски, связанные с инвестированием средств в активы:

2.1 риск упущенной выгоды – это риск наступления косвенного (побочного) финансового ущерба (неполученная прибыль) в результате неосуществления какого-либо мероприятия (например, страхования или остановки хозяйственной деятельности);

2.2 процентный риск - опасность потерь, связанных с изменением процентных ставок:

- для организаций, например, - в результате превышения процентных ставок, выплачиваемых по привлеченным средствам, над ставками по предоставленным кредитам;

- для инвесторов – со снижением процентных ставок по ценным бумагам;

2.3 кредитный риск - опасность неуплаты организацией основного долга и процентов по нему (риск наступает и у кредитора и у заемщика);

2.4 биржевые риски представляют собой опасность потерь от биржевых сделок;

2.5 селективные – риски, связанные с неправильным выбором направлений вложения капитала либо с неправильным выбором вида ценных бумаг для инвестирования, выбором источника финансирования. С точки зрения минимизации риска, наиболее приемлемым является диверсификация портфеля ценных бумаг.

Наряду с перечисленными видами риска, внешними по отношению к организации, существуют внутренние риски, для измерения которых используются показатели операционного и финансового левериджа.

8.2. Оценка степени риска

Анализируя любой инвестиционный проект или финансовую операцию, финансовый менеджер прежде всего должен оценить уровень связанного с ними риска и только потом определять, достаточна ли планируемая рентабельность проекта или доходность по операции для компенсации этого риска.

Оценка риска предполагает его количественное измерение. Величина (степень) риска определяется несколькими критериями:

1. Среднее ожидаемое значение с учетом вероятности наступления события. Чтобы количественно определить величину риска, необходимо знать все возможные последствия какого-либо финансового действия и вероятность самих последствий. Вероятность означает возможность получения определенного результата. Методы оценки вероятности:

- объективный метод - основан на выяснении частоты, с которой происходит данное событие;

- субъективный - основан на использовании мнения экспертов.

Среднее ожидаемое значение является средневзвешенным для всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве частоты или веса соответствующего значения. Среднее ожидаемое значение измеряет результат, который мы ожидаем в среднем.

2. Статистический метод оценки - количественная оценка финансового риска с помощью методов математической статистики. Преимуществом данного метода оценки предпринимательского риска является несложность математических расчетов, а явным недостатком – необходимость большого количества исходных данных (чем больше массив, тем достовернее оценка риска).

Колеблемость (изменчивость) возможного результата представляет собой степень разброса результатов, степень отклонения ожидаемого значения от средней величины. Чем больше разброс, тем больше риск. На практике для определения меры изменчивости возможного результата используют один из трех показателей:

2.1 Дисперсия σ^2 представляет собой средневзвешенное из квадратов отклонений действительных результатов от средних ожидаемых:

$$\sigma^2 = \frac{\sum n \times (X_i - \bar{X})^2}{\sum n}, \quad (8.1)$$

где X_i – ожидаемое значение для каждого случая;

\bar{X} - среднее ожидаемое значение;

n – число случаев (частота).

2.2 Среднее квадратическое отклонение. Как и дисперсия, является мерой абсолютной колеблемости и имеет те же единицы измерения, что и варьирующий признак:

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum n (X - \bar{X})^2}{\sum n}}. \quad (8.2)$$

2.3 Коэффициент вариации V , с помощью которого можно сравнивать колеблемость признаков, выраженных в разных единицах измерения.

$$V = \frac{\delta}{\bar{X}}. \quad (8.3)$$

Чем ниже коэффициент, тем меньше размер относительного риска. Установлена следующая качественная оценка различных значений коэффициента вариации:

- до 0,10 - слабая колеблемость;

- 0,10 – 0,25 - умеренная колеблемость;
- свыше 0,25 - высокая колеблемость.

3. Метод аналогий. По методу аналогий для оценки риска нового проекта используются данные о последствии воздействия неблагоприятных факторов риска на другие проекты. Для анализа используются результаты опроса менеджеров проектов. На основе этой информации выявляются зависимости исхода проекта от потенциального риска.

4. Экспертный метод применительно к финансовому риску может быть реализован путем обработки мнений опытных специалистов. Каждому эксперту, работающему отдельно, предоставляется перечень возможных рисков и предлагается оценить вероятность их наступления, основываясь, например, на следующей системе оценок:

- 0 – несущественный риск;
- 25 – рисковая ситуация, вероятнее всего, не наступит.
- 50 – о возможности рискованной ситуации нельзя сказать ничего определенного;
- 75 – рискованная ситуация, вероятнее всего, наступит;
- 100 – рискованная ситуация наступит наверняка.

Затем оценки экспертов подвергаются анализу на их противоречивость и должны удовлетворять следующему правилу: максимально допустимая разница между оценками двух экспертов по любому виду риска не должна превышать 50, что позволяет устранить недопустимые различия в оценках экспертами вероятности наступления отдельного риска.

Различают допустимый риск и недопустимый. Под **допустимым риском** понимается уровень риска в пределах его среднего в экономике уровня, то есть среднего по отношению к другим видам деятельности и другим хозяйственным субъектам. Граница зоны допустимого риска соответствует уровню потерь, не превышающему расчетную прибыль.

Область недопустимого риска - в границах этой области возможны потери близкие к размеру собственных средств, то есть существует риск банкротства. Соотношение максимально возможного объема убытка и объема собственных финансовых ресурсов инвестора характеризует степень риска, ведущего к банкротству. Он измеряется с помощью коэффициента риска:

$$K_p = \frac{U_{MAX}}{C_{ФР}}, \quad (8.4)$$

где K_p – коэффициент риска;

U_{MAX} – максимально возможная сумма убытка, руб.;

$C_{ФР}$ – объем собственных финансовых ресурсов предприятия, руб.

Эмпирически установлено, что оптимальный коэффициент риска составляет 0,3, а коэффициент риска, ведущий к банкротству инвестора, - 0,7 и более.

Таким образом, любые ожидаемые результаты финансовых решений могут носить лишь вероятностный характер. Как минимум, необходимо планировать

три варианта развития событий: оптимистический, пессимистический и наиболее вероятный. Суммарная вероятность возникновения всех этих вариантов должна быть равна единице.

8.3. Оценка риска инвестиционного портфеля

Чаще всего инвестор работает не с отдельным активом, а с некоторым их набором, называемым портфелем ценных бумаг, или инвестиционным портфелем. Оценивая риск конкретного актива из инвестиционного портфеля, можно либо рассматривать этот актив изолированно от других активов, либо считать его неотъемлемой частью портфеля. Оказывается, что оценки рисковости актива и целесообразности операции с ним при этом могут меняться. Более того, актив, имеющий высокий уровень риска при рассмотрении его изолированно, может оказаться практически безрисковым с позиции портфеля и при определенном сочетании входящих в этот портфель активов. Теоретически можно подобрать два финансовых актива, каждый из которых имеет высокий уровень риска, но которые, будучи объединенными, вместе составят абсолютно безрисковый портфель. Кроме того, увеличение числа включаемых в портфель активов, как правило, приводит к снижению риска данного портфеля.

Пример 8.1. Проанализировать риск финансовых инструментов А, В и С, а также возможных портфелей, если организация может выбрать одну из двух стратегий:

- выбрать один из финансовых инструментов;
- составить портфель, в котором 50% будет составлять один из активов и 50% другой.

Таблица 8.1 - Количественные характеристики возможных инвестиций

Показатель	Виды активов			Портфели		
	A	B	C	50% A + 50% B	50% B + 50% C	50% A + 50% C
Доходность на I году, %	10	14	14	12,0	14	12,0
Доходность на II году, %	13	12	16	12,5	14	14,5
Доходность на III году, %	14	11	19	12,5	15	16,5
Средняя доходность, %	12,3	12,3	16,3	12,33	14,33	14,33
Стандартное отклонение, %	1,70	1,25	2,05	0,24	0,47	1,84
Коэффициент вариации	0,138	0,102	0,126	0,019	0,033	0,128

Два из рассмотренных портфелей обеспечивают меньший уровень риска, чем любой из составляющих эти портфели активов.

Таким образом, существует принципиальная разница между риском, генерируемым активом, рассматриваемым изолированно, и риском того же актива, но анализируемого с позиции портфельных инвестиций.

Можно сделать следующие выводы:

1. При анализе целесообразности операций с портфелем ценных бумаг, в том числе затрагивающих его состав и структуру, может преследоваться одна из целей:

- достижение максимально возможной доходности;
- получение минимально возможного риска;
- получение некоторого приемлемого значения комбинации «доходность-риск».

2. Доходность портфеля определяется по формуле средней арифметической взвешенной, поэтому объединение в портфель высокодоходных финансовых активов обеспечивает и высокую доходность портфеля.

3. Получение минимально возможного риска, то есть безрискового портфеля, возможно, например, при составлении его из государственных ценных бумаг. Добавление в портфель низкорискового актива уменьшает доходность портфеля, при этом риск портфеля уменьшается прямо пропорционально доле этого актива.

4. Риск портфеля зависит от количества активов в портфеле, структуры портфеля, уровня риска и динамики доходности его составляющих.

5. Объединение рискованных активов в портфель всегда приводит к тому, что риск комбинации меньше максимального риска объединяемых активов.

7. Расширение портфеля всегда сопровождается изменением его риска.

Эффективный портфель – портфель, обеспечивающий максимальную ожидаемую доходность при некотором заданном уровне риска или минимальный риск при заданном уровне доходности. Алгоритм определения множества эффективных портфелей был разработан Г. Марковицем в 50-е годы. Так как эффективных портфелей может быть построено несколько, то оптимальный портфель – лучший из эффективных.

8.4. Модель оценки доходности финансовых активов

Финансовые активы организации – это ценные бумаги в его портфеле. Под мерой рисковости финансового актива понимают степень варибельности дохода, который может быть получен благодаря владению данным активом.

Инвестор, как правило, не вкладывает деньги в один вид ценных бумаг. Объединяя различные финансовые инструменты в портфель, инвестор стремится максимально **диверсифицировать риск**, то есть избежать одновременного изменения доходности каждого инструмента в одном и том же направлении. Та часть рыночного риска, которая поддается такой диверсификации, называется **несистематическим или диверсифицируемым риском**. Чем меньше бумаг в портфеле, тем выше величина несистематического риска. Правило: степень риска портфеля ценных бумаг изменяется обратно пропорционально количеству включенных в портфель случайным образом отобранных видов ценных бумаг. Исследования показывают, что если портфель

состоит из 10-20 различных видов ценных бумаг, включенных в портфель с помощью случайной выборки из имеющегося на рынке набора ценных бумаг, то несистематический риск может быть сведен к минимуму.

Риск, не поддающийся диверсификации, называется **систематическим, или недиверсифицируемым риском**. Он определяется не спецификой отдельных бумаг, обращающихся на рынке, а общими тенденциями, характерными для рынка в целом: общим ростом или понижением деловой активности, так как всегда существует корреляция между доходностью ценных бумаг, входящих в портфель, и доходностью рынка в целом. Влияние этой связи нельзя устранить путем простой диверсификации портфеля, поэтому управление систематическим риском предполагает использование более сложных методов. Для оценки степени систематического риска могут использоваться β -коэффициенты.

Каждый вид ценной бумаги имеет собственный β -коэффициент, представляющий собой индекс доходности данного актива по отношению к доходности в среднем на рынке ценных бумаг. Значение показателя β рассчитывается по статистическим данным для каждой компании, котирующей свои ценные бумаги на бирже, и периодически публикуется в специальных справочниках.

В целом по рынку ценных бумаг β -коэффициент равен единице; β -коэффициенты большинства компаний находятся в интервале от 0,5 до 2,0.

$\beta = 1$ означает, что акции данной компании имеют среднюю степень риска, сложившуюся на рынке в целом.

$\beta < 1$ - что ценные бумаги данной компании менее рискованны, чем в среднем на рынке (так, $\beta = 0,5$ означает, что данная ценная бумага в два раза менее рискованна, чем в среднем на рынке).

$\beta > 1$ означает, что ценные бумаги данной компании более рискованны, чем в среднем на рынке.

$\beta = 0$ имеют безрисковые активы.

Увеличение β -коэффициента в динамике свидетельствует, что вложения в ценные бумаги данной компании становятся более рискованными, и наоборот.

β -коэффициенты используют при оценке доходности финансовых активов в модели CAPM (Capital Asset Pricing Model), увязывающей систематический риск и доходность портфеля. Модель CAPM называют еще *моделью ценообразования финансовых активов*. Эта модель может быть представлена формулой

$$D_i = D_{БР} + \beta \times (D_{СР} - D_{БР}), \quad (8.5)$$

где D_i – ожидаемая доходность акции данной компании;

$D_{БР}$ – доходность безрисковых ценных бумаг, например ГКО;

$D_{СР}$ – ожидаемая доходность в среднем на рынке ценных бумаг;

β_i – бета-коэффициент данной компании.

$(D_{CP} - D_{БР})$ – премия за риск при вложении капитала в рискованные ценные бумаги.

$$C_p = \frac{D_{XPCB} - D_{XГЦБ}}{(D_{XPCB} - D_{XCP})}, \quad (8.6)$$

где C_p – цена риска

D_{XPCB} – доход по рискованным ценным бумагам;

$D_{XГЦБ}$ – доход по гарантированным ценным бумагам;

$(D_{XPCB} - D_{XCP})$ – среднее отклонение дохода по рискованным ценным бумагам от среднего дохода на рынке.

Построение модели *SAPM* основывается на следующих утверждениях:

- доходность ценной бумаги и риск по ней связаны прямо пропорциональной зависимостью;
- риск характеризуется некоторым показателем β ;
- «средней» ценной бумаге, имеющей среднее значение риска и доходности, соответствуют $\beta=1$ и доходность D_{CP} .
- имеются безрисковые ценные бумаги со ставкой $D_{БР}$ и $\beta=0$.

8.5. Принципы управления, средства разрешения и приемы снижения степени финансовых рисков

Раздел менеджмента, занимающийся вопросами управления рисками, носит название риск-менеджмент. Принципы управления рисками следующие:

1. Невозможность полностью исключить риск из финансовой деятельности.
2. Управляемость, то есть рисками можно управлять. Риски независимы друг от друга, следовательно, каждый из них необходимо нейтрализовать отдельно.
3. Учет временного фактора - чем длиннее период осуществления финансовой операции, тем шире диапазон сопутствующих рисков.
4. Любая финансовая операция, по которой уровень риска выше уровня ожидаемой доходности, должна быть отвергнута.
5. Затраты по нейтрализации рисков не должны превышать сумму возможных финансовых потерь по нему.
6. Нельзя рисковать больше, чем может позволить собственный капитал.
7. Текущие риски не должны превышать уровня максимально допустимого риска, предусмотренного стратегией предприятия.

Существуют следующие средства разрешения рисков:

1. Избежание риска - уклонение от мероприятия, связанного с риском, а значит, отказ от прибыли.

2. Удержание риска - оставление его за собой и на свою ответственность, то есть возможные потери будут покрыты за счет собственных средств.

3. Передача риска, то есть страхование.

4. Снижение степени риска.

Снизить степень риска помогают следующие приемы:

1. Диверсификация, например, приобретение акций трех разных компаний вместо акций одной компании на ту же сумму.

2. Приобретение дополнительной информации о выборе и результатах. Это повышает определенность, следовательно, снижает риск.

3. Лимитирование - установление предельных сумм расходов или продаж в кредит, максимального периода отвлечения средств в дебиторскую задолженность и проч.

4. Самострахование - создание страховых и резервных фондов.

5. Хеджирование - страхование от неблагоприятного изменения цен на любые товарно-материальные ценности путем заключения контракта. Цель этой операции – перенос риска изменения цены с одного лица на другое. Одна сторона – хеджер – страхуется от риска повышения (понижения) цены на базисный актив, вторая – спекулянт – рассчитывает получить доход от прогнозируемого изменения цен. Среди наиболее популярных методов хеджирования – страхование, форвардные и фьючерсные контракты, опционы, процентные и валютные свопы и проч.

6. Распределение рисков, т.е. риски частично передаются партнерам по финансовым операциям. Например, риск потери или порчи имущества может распределяться между покупателем и поставщиком (ИНКОТЕРМС-90) или распределения кредитного риска между участниками факторинговой операции.

7. Прочие методы:

- получение гарантий, поручительств;
- востребование дополнительной премии за риск;
- может предусматриваться система штрафных санкций и т.п.

Факторы, влияющие на уровень финансовых рисков:

1. Объективные факторы:

- уровень экономического развития страны;
- темп инфляции;
- конъюнктура спроса и предложения на финансовом рынке;
- характер регулирования финансовой деятельности организации;
- факторы форс-мажорной группы и проч.

2. Субъективные факторы:

- размер собственного капитала;
- менталитет собственников и менеджеров в вопросе допустимого уровня риска;
- структура капитала;
- виды финансовых инструментов, используемых при проведении отдельных финансовых операций;
- характеристика партнеров по финансовым операциям;

- уровень квалификации финансовых менеджеров и проч.

Все перечисленные средства и приемы относятся к системе внутренних механизмов нейтрализации финансовых рисков организации. Только передача риска является внешним механизмом нейтрализации риска.

Вопросы и задания по теме

1. Коэффициент β является мерой систематического или несистематического риска? Каково его значение?
2. Какие финансовые инструменты позволяют хеджировать риск?
3. Рассматривается целесообразность инвестирования в акции компании А, имеющей $\beta=1,6$, или компании Б, имеющей $\beta = 0,9$, если $D_{БР}=6\%$, $D_{ср}=12\%$. Ставка процента по депозитам = 15%.
4. Оценивая две акции А и Б, инвестор пришел к выводу, что распределение вероятностей их ожидаемой доходности можно представить следующим образом:

Таблица 8.2 – Исходные данные для проведения расчетов

Варианты прогноза	Вероятность		Доходность, %	
	акция А	акция Б		акция А
Оптимистический	0,3	0,3	Оптимистический	0,3
Реалистический	0,4	0,4	Реалистический	0,4
Пессимистический	0,3	0,3	Пессимистический	0,3

Определить наиболее приемлемый вариант вложения денежных средств по критерию «средняя ожидаемая доходность» и по критерию «разброс параметров».

5. При вложении денежных средств в финансовый инструмент доходность по нему в размере 2 млн. руб. была получена 3 раза, в размере 2,2 млн. руб. – 4 раза, в размере 2,4 млн. руб. – 3 раза. Определить ожидаемую доходность.
6. Проанализируйте риск финансовых инструментов А и В, а также портфеля, в котором 50% будет составлять один из активов и 50% другой. Сделайте выбор варианта вложения средств по критерию «оптимальное соотношение риска и доходности».

Таблица 8.3 – Исходные данные для проведения расчетов

Показатель	Виды активов	
	А	В
Доходность на I году, %	10	14
Доходность на II году, %	13	12
Доходность на III году, %	14	11

7. Рассчитать β -коэффициент инвестиционного портфеля, если портфель включает следующие активы:

- 12% акции компании А, имеющие $\beta=1$;
- 18% акции компании В, имеющие $\beta=1,2$;
- 25% акции компании С, имеющие $\beta=1,8$;
- 45% акции компании D, имеющие $\beta=0,7$.

9. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ

Литература: основная [14], [31], [36]; дополнительная [8], [28], [35]

9.1. Понятие, логика и содержание финансового анализа

Финансовый анализ – процесс исследования, и оценки финансовых условий (внешних и внутренних) функционирования субъекта хозяйствования с целью выработки обоснованных решений по изменению финансовых условий функционирования организации. Финансовый анализ сводится к анализу экономического потенциала с точки зрения финансовых отношений и факторов, на него влияющих. Экономический потенциал (ЭП) – способность организации достигать поставленных целей, используя имеющиеся у нее материальные, трудовые и финансовые ресурсы.



Рисунок 9.1 - Логика и составляющие финансового анализа

Анализ имущественного положения позволяет сделать вывод об оптимальности, возможности и целесообразности вложения финансовых ресурсов в активы организации. Он включает:

1. Анализ внеоборотных активов: их состав и структуру, долю активной части, коэффициент износа и проч.
2. Анализ оборотных активов: состав и структуру, анализ потребности в оборотных средствах, анализ производственных запасов и т.д.

Анализ финансового состояния позволяет сделать вывод об обеспеченности организации финансовыми ресурсами и целесообразности и об эффективности их размещения и использования.

Анализ финансовых результатов включает анализ формирования и распределения прибыли, убытков, амортизационных отчислений, финансовых резервов, анализ положения акций компании на рынке ценных бумаг (для акционерных обществ).

При проведении финансового анализа необходимо:

1. определить цель анализа, что определяет выбор методики анализа;
2. выявить имеющиеся ограничения: технические, временные, информационные;
3. детализировать процедуру анализа, то есть выбрать виды и методы анализа, систему показателей.

9.2. Виды и системы финансового анализа

Для решения конкретных задач финансового менеджмента применяется ряд специальных систем и методов анализа.

Различают следующие виды финансового анализа:

1. По форме организации:
 - 1.1 внутренний финансовый анализ;
 - 1.2 внешний анализ, который могут проводить налоговые инспекции, банки, аудиторы, акционеры.
2. По времени проведения:
 - 2.1 предварительный - связан с изучением условий финансовой деятельности организации или условий проведения финансовых операций;
 - 2.2 текущий;
 - 2.3 последующий, то есть анализ за отчетный период.
3. По объему исследования:
 - 3.1 полный – анализ всех аспектов деятельности;
 - 3.2 тематический – исследование отдельных аспектов.
4. По структуре анализа:
 - 4.1 экспресс – анализ;
 - 4.2 углубленный анализ.

Различают следующие системы финансового анализа (методы финансового анализа):

1. Горизонтальный (трендовый) - анализ динамики финансовых показателей во времени). Рассчитывается темп роста, прироста показателей, определяются общие тенденции. Главное требование к горизонтальному анализу – это сопоставимость показателей. Горизонтальный анализ дополняется факторным анализом и служит основой для финансового планирования.

2. Вертикальный (структурный) анализ – базируется на структурном разложении исследуемых показателей и расчете удельного веса их составляющих. Он включает:

- структурный анализ капитала;
- структурный анализ активов;
- структурный анализ денежных потоков.

3. Сравнительный финансовый анализ предлагает сопоставление отдельных показателей между собой и расчет абсолютных и относительных отклонений сравниваемых показателей.

4. Анализ финансовых коэффициентов: предполагает расчет различных относительных показателей.

5. Интегральный финансовый анализ (многофакторный). Например, система интегрального анализа фирмы Du Pont.

6. Анализ эффективности деятельности организации и отдельных финансовых операций на основе анализа денежных потоков.

9.3. Принципы и проблемы финансового анализа

При проведении финансового анализа необходимо руководствоваться следующими принципами:

1. Наличие четкой программы анализа:

- выбрать показатели для анализа;
- определить алгоритм расчета;
- определить виды аналитических таблиц;
- нормативное обеспечение;
- определить источники информации. Внешними источниками информации могут выступать статистическая отчетность; нормативные документы, законы; информация о деятельности конкурентов; информация о финансовом рынке; показатели общеэкономического развития.

2. Соблюдение требований, предъявляемых к информации:

- достоверность, то есть правдивость и возможность проверки;
- своевременность, то есть актуальность;
- полнота информации;
- необходимая достаточность;
- точность.

3. Схема анализа должна быть построена по принципу от общего к частному: сначала дается описание общих характеристик анализируемого объекта, а затем частных.

4. Любые всплески, или отклонения, от нормативов или запланированных показателей должны быть проанализированы.

5. Завершенность и целостность анализа - система выбранных показателей должна иметь логику построения, не быть громоздкой и охватывать все аспекты финансовой деятельности организации.

6. Не нужно гнаться за точностью оценок, главное, выявление тенденций и закономерностей.

Проблемы, возникающие в ходе анализа:

1. Неоднозначность алгоритма расчета некоторых показателей и трактовки результатов расчета. Например:

- экономическая и бухгалтерская чистая прибыль;

- расчет точки безубыточности и проч.
- 2. Наличие искажающих факторов при проведении анализа:
 - инфляционные процессы;
 - изменение законодательства;
 - переоценка фондов;
 - учетная политика: методы списания сырья и материалов; учета реализованной продукции; учета незавершенного производства.
- 3. Ограничения в использовании информации бухгалтерского баланса:
 - баланс – форма отчетности, использующая метод моментных наблюдений;
 - на данные бухгалтерского баланса существенное влияние оказывает учетная политика;
 - несоответствие балансовой и рыночной оценки активов организации;
 - наличие значительного временного лага между датой составления баланса и моментом разработки решений на основе этой информации.
- 4. Недостатки коэффициентного метода анализа:
 - коэффициентный метод анализа проводится на базе информации бухгалтерского баланса, который сам не свободен от ограничений;
 - любой коэффициент представляет собой искусственную конструкцию;
 - измерение коэффициентов во времени трудно интерпретировать надлежащим образом, так как и числитель, и знаменатель измеряются в динамике;
 - имеет смысл использовать коэффициентный метод анализа только, если существует база для сравнения по данным отрасли, региона, республики.

9.4 Коэффициентный метод анализа финансового состояния

При проведении коэффициентного анализа рассчитывают пять групп коэффициентов:

- показатели ликвидности, платежеспособности;
- показатели финансовой устойчивости и гибкости;
- оборачиваемости (деловой активности);
- рентабельности;
- рыночной активности.

Показатели ликвидности (платежеспособности)

Для оценки ликвидности могут быть использованы следующие основные приемы:

- анализ ликвидности баланса;
- расчет финансовых коэффициентов ликвидности.

Главная задача оценки ликвидности баланса - определить величину покрытия обязательств фирмы ее активами, срок превращения которых в денежную форму (ликвидность) соответствует сроку погашения обязательств (срочности возврата).

Под **ликвидностью** актива понимают способность его трансформироваться в денежные средства. Говоря о ликвидности, имеют в виду наличие у организации оборотных активов в размере, теоретически достаточном для погашения краткосрочных обязательств хотя бы и с нарушением сроков платежей. Наиболее жестким показателем ликвидности является коэффициент абсолютной ликвидности.

Платежеспособность - это наличие у организации денежных средств и их эквивалентов, достаточных для погашения кредиторской задолженности с соблюдением сроков платежей.

Текущая платежеспособность может быть оценена с помощью платежного календаря (от 1 дня до 1 года). Показателем текущей платежеспособности является показатель абсолютной ликвидности.

В рамках данной группы показателей рассчитывается коэффициент обеспеченности организации собственными оборотными средствами.

$$K_{осос} = \frac{3_p П + 4_p П - 1_p А}{2_p А}, \quad (9.1)$$

где $3_p П$ - итог раздела III пассива бухгалтерского баланса;

$4_p П$ - итог раздела IV пассива бухгалтерского баланса;

$1_p А$ - итог раздела I актива бухгалтерского баланса;

$2_p А$ - итог раздела II актива бухгалтерского баланса.

Нормативные значения коэффициентов зависят от отраслевой принадлежности организации. Так, нормативное значение коэффициента текущей ликвидности для организаций промышленности составляет 1,7, в том числе для предприятий легкой промышленности 1,3. Нормативное значение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами соответственно 0,3 и 0,2.

Показатели деловой активности (качества управления капиталом)

Деловую активность организации можно представить как систему качественных и количественных показателей.

Качественные критерии - это широта рынков сбыта, репутация фирмы, ее конкурентоспособность, наличие стабильных поставщиков и потребителей. Такие показатели сопоставляют с показателями деятельности других организаций, аналогичных по сфере приложения капитала.

Количественный анализ и оценка деловой активности могут быть выполнены по двум направлениям:

- обеспечение заданных темпов роста, степень выполнения плана;
- уровень использования ресурсов.

Среди абсолютных показателей деловой активности можно выделить объем реализованной продукции (работ, услуг), прибыль, величину авансированного капитала (размер активов организации). Целесообразно учитывать сравнительную динамику этих показателей, чтобы оценить

пропорции развития бизнеса. Относительные показатели деловой активности - коэффициенты деловой активности.

Деловая активность в отношении трудовых ресурсов оценивается через показатель отношения выручки от реализации продукции к фонду оплаты труда персонала, в отношении материальных ресурсов - через показатель фондоотдачи и оборачиваемости запасов; в отношении финансовых ресурсов - через показатели оборачиваемости.

1. Коэффициент оборачиваемости активов (показатель ресурсоотдачи, коэффициент трансформации) показывает, сколько раз за отчетный период совершается полный цикл производства и обращения, или сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов.

$$KO_A = \frac{B}{A_{CP_{год}}}, \quad (9.2)$$

где B – выручка от реализации продукции;

$A_{CP_{год}}$ - среднегодовой размер активов предприятия.

2. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов.

$$KO_{OA} = \frac{B}{AO_{CP_{год}}}, \quad (9.3)$$

где $AO_{CP_{год}}$ - среднегодовой размер оборотных активов организации.

3. Коэффициент оборачиваемости собственного капитала.

$$KO_{CK} = \frac{B}{CK_{CP_{год}}}, \quad (9.4)$$

где $CK_{CP_{год}}$ - среднегодовой размер собственного капитала.

4. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности показывает, сколько раз за отчетный период дебиторская задолженность превращается в денежные средства.

$$Ko_{ДЗ} = \frac{B}{ДЗ_{CP_{год}}}. \quad (9.5)$$

5. Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности показывает, сколько оборотов необходимо, чтобы оплатить выставленные счета.

$$KO_{КЗ} = \frac{C / C_{PI}}{КЗ_{CP_{год}}}, \quad (9.6)$$

где C / C_{PP} - себестоимость реализованной продукции;

KZ_{CP200} и DZ_{CP200} - среднегодовой размер кредиторской и дебиторской задолженности соответственно.

6. Коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов:

$$KO_{МПЗ} = \frac{C / C_{PP}}{MЗ_{CP200}}, \quad (9.7)$$

где $MЗ_{CP200}$ - среднегодовой размер материально-производственных запасов.

7 Период оборота активов, материально-производственных запасов, период расчета с кредиторами и с дебиторами определяется в днях делением количества дней в году - 360 (365) - на соответствующий коэффициент оборачиваемости.

8. Расчет продолжительности производственного, финансового и производственно-финансового циклов организации осуществляется по формулам 7.3, 7.4, 7.5.

Кроме перечисленных коэффициентов, для акционерных обществ определяется коэффициент устойчивости экономического роста - $KУ_{ЭР}$.

$$KУ_{ЭР} = \frac{ЧП - Див}{СК}, \quad (9.8)$$

где $ЧП$ – чистая прибыль к распределению;

$Див$ – сумма дивидендных выплат.

Коэффициенты рыночной активности

Они характеризуют качество акций компании:

1. Доля выплаченных дивидендов в чистой прибыли акционерного общества (коэффициент дивидендных выплат, норма распределения дивиденда, дивидендный выход) показывает, какую часть чистой прибыли организация тратит на выплату дивидендов:

$$K_{ДВ} = \frac{ДВ}{ЧП} = \frac{Д_A}{ЧП_A}. \quad (9.9)$$

где $ДВ$ – фонд дивидендных выплат по простым и привилегированным акциям;

$ЧП$ – суммарная чистая прибыль акционерного общества;

$ЧП_A$ - чистая прибыль, приходящаяся на одну акцию;

$Д_A$ – сумма дивидендов, выплаченных на одну акцию.

2. Коэффициент соотношения цены и дохода на акцию

$$K_{ц/д} = \frac{C_{AP}}{D_A} . \quad (9.10)$$

где C_{AP} - рыночная цена акции, руб.

3. Коэффициент соотношения цены и чистой прибыли на акцию (ценность акции)

$$K_{ц/чп} = \frac{C_{AP}}{ЧП_A} . \quad (9.11)$$

4. Размер дивидендных выплат на одну обыкновенную акцию (норма дивиденда на акцию, дивидендная доходность акции), в %:

$$ДВ = \frac{D_A}{C_{AP}} \times 100 . \quad (9.12)$$

5. Прибыльность одной акции:

$$П_A = \frac{ЧП}{A_K} . \quad (9.13)$$

где A_K – количество акций в обращении.

6. Доходность акции с учетом курсовой стоимости - $Д_{КС}$:

$$Д_{КС} = \frac{D_A + \Delta C_p}{C_{ПК}} . \quad (9.14)$$

где ΔC_p - разница между рыночной стоимостью продажи и рыночной стоимостью покупки акции, руб.;

$C_{ПК}$ – рыночная стоимость покупки акции, руб.

7. Рыночный курс акции ($КР_A$) определяется по формуле 9.15:

$$КР_A = \frac{D_A}{i_{CP}} , \quad (9.15)$$

где D_A - средний размер дивидендных выплат на одну обыкновенную акцию, в %;

i_{CP} – среднерыночная ставка ссудного процента, в %.

8. Рыночная стоимость акции, руб.:

$$C_{AP} = C_{AB} \times КР_A , \quad (9.16)$$

где C_{AB} - балансовая стоимость акции, руб.;

KP_A - рыночный курс акции.

9. Коэффициент котировки акций – K_K :

$$K_K = \frac{C_{AP}}{C_{AB}} . \quad (9.17)$$

Показатели финансовой устойчивости и гибкости

Финансовая устойчивость – стабильность деятельности организации с точки зрения долгосрочной перспективы. Она связана:

а) со структурой капитала (ее характеризуют коэффициенты капитализации);

б) с расходами по обеспечению внешнего долга (характеризуются коэффициентами покрытия).

Коэффициенты капитализации:

- Коэффициент финансовой независимости:

$$K_{\Phi H} = \frac{CK}{A} , \quad (9.18)$$

где CK – собственный капитал или чистые активы организации;

A – размер активов организации.

- Коэффициент финансовой зависимости:

$$K_{\Phi Z} = \frac{A}{CK} = 1 - K_{\Phi H} . \quad (9.19)$$

- Коэффициент собственности:

$$K_C = \frac{CK}{Об} , \quad (9.20)$$

где $Об$ - общая сумма обязательств организации.

Коэффициенты покрытия:

- Коэффициент защищенности кредитов:

$$K_{ЗКК} = \frac{ЗК_{\kappa}}{CK} , \quad (9.21)$$

где $ЗК_{\kappa}$ – общая сумма обязательств организации, отвечающих требованию платности, срочности, возвратности.

- Эффект финансового рычага.

Финансовая гибкость – характеризует способность организации противостоять неожиданным перерывам в поступлении денежных средств в связи с непредвиденными обстоятельствами, то есть способность занимать деньги, увеличивать собственный капитал и т.п.

- Коэффициент накопления амортизации:

$$K_{HA} = \frac{H_A}{BC_{OC}}, \quad (9.22)$$

где H_A - накопленный износ (амортизация) основных средств;

BC_{OC} - восстановительная стоимость основных производственных фондов.

- Запас финансовой прочности (*ЗФП*) определяется как разница между выручкой от реализации продукции и порогом рентабельности (*ПР*). Компания способна выдержать снижение выручки от реализации продукции на величину запаса финансовой прочности без серьезной угрозы для своего финансового положения.

Если запас финансовой прочности определяется в процентах к выручке, то для расчета используют формулу 9.23:

$$ЗФП = \frac{B - ПР}{B} \times 100. \quad (9.23)$$

Порог рентабельности (*ПР*) – такая выручка от реализации, при которой организация уже не несет убытков, но еще и не получает прибыли. Если порог рентабельности рассчитывается в натуральном выражении, он называется точкой безубыточности (мертвой точкой, пороговым количеством товара).

Расчет порога рентабельности (точки безубыточности в стоимостном выражении):

$$ПР = \frac{\sum Пост}{доля \sum ВМ}, \quad (9.22)$$

где $\sum Пост$ – суммарные условно-постоянные расходы;

$доля \sum ВМ$ - доля валовой маржинальной прибыли в выручке.

Пороговое количество товара (точка безубыточности) определяют, используя формулы 9.23 и 9.24:

$$ПКТ = \frac{ПР}{Ц} = \frac{\sum Пост}{Ц - Пер_{ЕД}} = \frac{\sum Пост}{Пост_{ЕД}}, \quad (9.23)$$

где $Ц$ – цена продукции, руб.;

$Пер_{ЕД}$ и $Пост_{ЕД}$ - соответственно переменные и постоянные затраты на единицу продукции.

Если выпускаются различные виды продукции, то формула изменится:

$$ПКТ_i = \sum_{i=1}^n \frac{\sum Пост \times УВ_i}{Ц_i - Пер_{ЕД_i}}, \quad (9.24)$$

где $ПКТ_i$ - пороговое количество для i -того вида продукции;

$УВ_i$ - удельный вес выручки i -того вида продукции в суммарной выручке.

При применении других методов отнесения постоянных затрат на себестоимость соответствующего вида продукции числитель формулы 9.24 может быть изменен.

Помимо производственной, может быть определена и финансовая точка безубыточности. Финансовая точка безубыточности - это объем производства, позволяющий покрывать все затраты организации, включая издержки по всем видам обязательств (налоги, проценты по кредитам и проч.). Например, даже если организация не имеет прибыли, она должна уплатить налог на недвижимость. Следовательно, она должна получить минимальный объем прибыли, позволяющий покрыть такого рода издержки.

Финансовая точка безубыточности в натуральном выражении ($T_{БФ}$) при производстве одного вида продукции определяется по формуле 9.25:

$$T_{БФ} = \frac{\sum Пост + Пр_{\min}}{Ц - Пер_{ЕД}}, \quad (9.25)$$

где $Пр_{\min}$ - минимально необходимый объем прибыли, покрывающий финансовые обязательства организации.

Коэффициенты рентабельности

1. Рентабельность продаж по прибыли до вычета налогов или коммерческая маржа, которая определяется как отношение прибыли от реализации продукции к выручке от реализации.
2. Рентабельность продаж по чистой прибыли как отношение чистой прибыли от реализации продукции к выручке от реализации.
3. Рентабельность активов по прибыли до вычетов налогов как отношение прибыли организации до налогообложения к среднегодовому размеру активов.
5. Рентабельность собственного капитала как отношение прибыли организации к среднегодовой величине собственного капитала.
6. Рентабельность продукции как отношение прибыли от реализации продукции к себестоимости реализованной продукции.

Вопросы и задания по теме

1. Предложите свой вариант определения платежеспособности организации на основе данных бухгалтерской отчетности Формы №4 «Отчет о движении денежных средств предприятия». Какая еще информация вам необходима?
2. Коэффициент текущей ликвидности организации составляет 2,8, но организация не в состоянии оплатить счета. В каких случаях это возможно?
3. Поясните, анализ каких именно финансовых коэффициентов вы бы провели в первую очередь, если бы вы были:
 - а) банкиром, принимающим решение о предоставлении краткосрочного кредита на пополнение оборотных средств;
 - б) состоятельным человеком, ищущим прибыльные варианты вложения капитала.
4. Почему фирма может иметь значительную операционную прибыль и тем не менее испытывать трудности со своевременной оплатой своих обязательств? Какие финансовые коэффициенты могут быть использованы для выявления подобной ситуации?
5. Свидетельствует ли повышение коэффициента оборачиваемости товарно-материальных запасов фирмы о росте ее рентабельности? Почему для расчета этого коэффициента принимается показатель себестоимости реализованной продукции, а не выручки от реализации?
11. Является ли корректным требование, чтобы финансовые коэффициенты фирмы (например, коэффициент текущей ликвидности) находились на уровне выше жестко установленных нормативов? Почему?
12. Какая фирма более прибыльна: фирма А с общей оборачиваемостью активов 10,0 и коэффициентом чистой рентабельности, равным 2%, или фирма Б с общей оборачиваемостью активов 2,0 и коэффициентом чистой рентабельности, равным 10%? .

10. ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Литература: основная [1], [31], [33]; дополнительная [36]

10.1. Сущность и принципы разработки финансовой стратегии

Финансовая стратегия организации представляет собой один из важнейших видов функциональной стратегии, обеспечивающей основные направления развития ее финансовой деятельности и финансовых отношений путем формирования генеральных финансовых целей и выбора наиболее эффективных путей их достижения.

Наличие финансовой стратегии обеспечивает четкую взаимосвязь стратегического, текущего и оперативного управления финансовой деятельностью организации. Она позволяет реально оценить финансовые

возможности компании и обеспечить максимальное использование ее внутреннего финансового потенциала.

При разработке финансовой стратегии необходимо учитывать возможные варианты развития неконтролируемых организацией факторов внешней среды и свести к минимуму негативные последствия их влияния.

В рамках финансовой стратегии формируются основные критерии выбора важнейших финансовых управленческих решений.

Разработка финансовой стратегии опирается на ряд принципов:

1. Организация рассматривается как открытая социально-экономическая система, способная к взаимодействию с внешней средой и к самоорганизации.
2. Учет общей стратегии организации и стратегий конкурентных преимуществ, по отношению к которым финансовая стратегия организации носит соподчиненный характер. Однако, в случае ограниченности финансовых ресурсов, она может вносить коррективы в общую стратегию организации.
3. Обеспечение гибкости финансовой стратегии. Стратегическая гибкость представляет собой потенциальную возможность организации быстро корректировать или разрабатывать новые стратегические финансовые решения при изменении внешних или внутренних условий осуществления финансовой деятельности. Например, легко переводить финансовые ресурсы из одних стратегических зон хозяйствования в другие, что достигается путем создания в организации достаточного размера финансовых ресурсов в виде страховых резервов, путем поддержания достаточного уровня ликвидности активов.
4. Многовариантность, альтернативность разработки стратегии.
5. Учет фактора риска при разработке стратегических финансовых решений.
6. Выделение доминантных сфер (приоритетных направлений) стратегического финансового развития, среди которых И.А. Бланк определяет следующие:
 - а) *стратегию формирования финансовых ресурсов организации, которая направлена на финансовое обеспечение реализации общей стратегии организации;*
 - б) *стратегию распределения финансовых ресурсов организации, составляющую основу формирования направлений инвестиционной деятельности организации в стратегической перспективе;*
 - в) *стратегию обеспечения финансовой безопасности (финансового равновесия) организации в процессе ее стратегического развития;*
 - г) *стратегию повышения качества управления финансовой деятельностью организации.*

10.2. Этапы разработки финансовой стратегии

Процесс разработки и реализации финансовой стратегии включает ряд этапов:

1. Определение периода, на который разрабатывается стратегия. Он зависит от специфики отрасли, в которой функционирует организация, предсказуемости

развития финансовой среды, от избранной общей стратегии развития. В условиях нестабильного развития экономики этот период не может превышать 3-5 лет.

2. Исследование факторов внешней финансовой среды: экономико-правовых условий финансовой деятельности организации и возможного их изменения в предстоящем периоде; конъюнктуры финансового рынка, его сегментов и факторов, ее определяющих.

3. Оценка сильных и слабых сторон организации в области ее финансовой деятельности. Для этого используется метод управленческого обследования, основанный на изучении различных функциональных зон организации, обеспечивающих развитие финансовой деятельности.

4. Комплексная оценка стратегической финансовой позиции организации. В процессе такой оценки должно быть получено четкое представление об основных параметрах, характеризующих возможности и ограничения развития финансовой деятельности субъекта хозяйствования.

5. Формирование стратегических целей финансовой деятельности организации. Главной целью этой деятельности может выступать повышение уровня благосостояния собственников и максимизация рыночной стоимости компании. Затем производится декомпозиция главной цели.

6. Разработка целевых стратегических нормативов финансовой деятельности. Систему взаимосвязанных стратегических целей конкретизируют установлением плановых или нормативных показателей:

- минимальный уровень самофинансирования;
- предельный уровень финансовых рисков;
- минимальная доля собственного капитала в общей сумме и проч.

Разработка таких целевых стратегических нормативов финансовой деятельности служит базой для принятия управленческих решений и обеспечения контроля выполнения финансовой стратегии.

7. Собственно разработка финансовой стратегии. На этом этапе, исходя из целей и целевых стратегических нормативов, определяются главные стратегии финансового развития организации в разрезе отдельных доминантных сфер.

8. Конкретизация финансовой стратегии и основных ее показателей по периодам реализации стратегии, увязка их между собой и с показателями общей стратегии организации.

9 Разработка финансовой политики организации: инвестиционной, политики финансирования, в том числе оборотного капитала и т.д.

10. Оценка разработанной финансовой стратегии:

- уровня финансовых рисков;
- результативности на основе прогнозирования финансовых и нефинансовых результатов разработанной стратегии и проч.

По результатам оценки в разработанную финансовую стратегию вносятся необходимые коррективы, после чего она принимается к реализации.

11. Разработка системы мероприятий по обеспечению реализации стратегии:

- распределение полномочий и ответственности между руководителями по реализации стратегии и финансовой политики;
- разработка системы стимулирования работников за вклад в новшества и т.д.

12. Организация контроля реализации финансовой стратегии. Этот контроль может осуществляться на основе стратегического финансового контроллинга.

Изложенная последовательность основных этапов процесса разработки финансовой стратегии организации может быть уточнена и детализирована с учетом особенностей ее финансовой деятельности.

11. ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Литература: основная [14], [16], [31]; дополнительная [8], [33]

11.1. Сущность, цели, задачи финансового планирования в организации. Виды финансовых планов

Финансовое планирование – это процесс определения потребности в финансовых ресурсах, будущих действий по их формированию и использованию, процесс предвидения движения денежных средств, обеспечивающих эффективное функционирование организации.

Цель финансового планирования: основываясь на показателях развития организации, обеспечить воспроизводственный процесс финансовыми ресурсами, соответствующими по объему и структуре, обеспечить увязку доходов и расходов, обосновать возможность финансирования предполагаемых проектов, обеспечить эффективное использование свободных денежных средств.

Задачами финансового планирования являются:

- определение потребности в финансовых ресурсах;
- определение возможности и целесообразности внешнего финансирования, выявление имеющихся резервов и на основе этого расчет объема и структуры финансирования;
- установление рациональных пропорций распределения финансовых ресурсов: целесообразность осуществления капитальных вложений, размер дивидендных выплат и т.д.;
- синхронизация поступления денежных средств с их выплатой;
- оценка результативности всех видов деятельности организации и т.д.

Финансовое планирование базируется на использовании следующих систем:

1. По значимости в плановой деятельности: стратегическое, тактическое, оперативное финансовое планирование.

2. По длительности: долго-, средне-, краткосрочное.

Этапы финансового планирования:

1. Определение объекта планирования.
2. Определение того, какая система планов будет использоваться, их формы, способ взаимной увязки показателей отдельных планов.
3. Сбор и анализ необходимой информации.
4. Выбор методов планирования и обоснование нескольких вариантов плановых заданий.
5. Контроль выполнения плановых заданий.

Количество и формы планов, разрабатываемых организацией, зависят от ее размеров, специфики деятельности, квалификации финансовых работников. Детальный расчет финансовых показателей проводится только для первого планового года, на остальные годы планы носят прогнозный характер. Основа для разработки финансового плана – производственные показатели и стратегия развития организации.

В мировой практике крупные и средние фирмы в финансовый комплексный план включают следующие балансы.

1. Баланс доходов и расходов (так называемый расчет финансовых результатов), в котором отражаются денежные поступления от всех сфер деятельности, соответственно затраты и финансовые результаты.

2. Баланс движения денежных ресурсов, так называемый кассовый план (cash flow), задачей которого становится сбалансированность в плановом периоде денежных поступлений с платежами.

3. Плановый баланс активов и пассивов, который содержит предполагаемую рациональную структуру имущества и эффективные источники его финансирования. Его разрабатывают в основном крупные акционерные общества и компании, для которых первостепенное значение имеют планы изменения объема и структуры имущества.

4. План стратегии финансирования развития организации, обосновывающий размеры инвестиционных затрат и источники их финансирования, а также ожидаемые результаты.

11.2. Методы финансового планирования

Основой для разработки финансовых планов служат производственные показатели, прежде всего задания по выпуску и реализации продукции, использованию основных фондов, сырьевых и трудовых ресурсов. Кроме того, используются установленные нормы, финансовые нормативы, учитываются сложившиеся тенденции движения ресурсов, выявленные закономерности развития.

Для обоснования статей финансового плана используются специальные методы. В зависимости от главных подходов к исчислению эти методы делятся на две группы:

- 1) *непосредственный* (метод прямого счета). Он заключается в осуществлении подробных расчетов по каждой статье финансового плана. Для

этого используются данные бухгалтерского учета, калькуляции, нормы амортизации. Метод прямого счета остается весьма трудоемким из-за множества расчетов и показателей и в условиях нестабильности рыночной конъюнктуры не всегда обеспечивает реальность плановых заданий;

2) *посредственные* - методы аналитического счета - заключаются в корректировке базовых показателей (достигнутых результатов) на предполагаемые изменения в наступающем плановом периоде с учетом тенденций роста (снижения) взаимосвязанных показателей, намечаемых мероприятий по ускорению роста.

К *посредственным* методам относят метод удельного веса, метод «Проформа», метод комбинированного счета.

Метод удельного веса используется, когда не хватает точной информации о предполагаемых изменениях некоторых показателей. Он применяется для обоснования предварительных вариантов плановых заданий, расчета планового объема запасов материальных ценностей, прибыли, затрат на производство и реализацию продукции. В данном случае на основе полученных данных (иногда и тенденции) рассчитывается процентное соотношение между взаимосвязанными показателями, которое переносится на новый плановый период. Например, при объеме реализации продукции в отчетном периоде в размере 20 млн. руб. запасы материальных ценностей составили 2.4 млн. руб., или 12 %, затраты на выпуск и реализацию продукции – 16,8 млн. руб., или 84 %, при росте объемов реализации в плановом периоде исходят из того, что эти основные пропорции сохраняются.

Метод "Проформа" включает четыре этапа.

1. Оценка базового уровня решающего показателя (например, выручки от реализации продукции).
2. Установление взаимосвязанных с ним других показателей и исчисление их плановой величины.
3. Определение размеров статей, непосредственно не связанных с главным показателем (прямым или аналитическим счетом).
4. Балансировка финансового плана.

Использование комбинированных методов предполагает одновременное применение нескольких методов для обоснования отдельных статей плана (посредственных и непосредственных) или усложнение аналитических методов посредством корректировки намечаемых изменений структуры, темпов роста отдельных показателей с учетом средних темпов изменений, влияния решающих факторов, оказывающих существенное влияние в данный период.

11.3. Бюджетирование в системе оперативного финансового планирования. Структура операционного и финансового бюджетов

Бюджетирование – инструмент финансового управления, планирования учета и контроля. Это разработка плановых бюджетов. Они могут быть

различной формы. Некоторые несут информацию только о затратах (бюджет закупок), либо только о доходах (бюджет продаж), либо о доходах и затратах одновременно (бюджетный отчет о прибыли и убытках).

Форму бюджета организация выбирает самостоятельно. Бюджетный период – год, квартал. Бюджет по инвестициям – 3-5 лет.

Наибольшее распространение получила система генерального (общего) бюджета организации, который включает *операционный* и *финансовый* бюджеты (рисунок 11.1).



Рисунок 11.1 - Схема генерального бюджета предприятия

Не все бюджеты входят в компетенцию финансового менеджера. С необходимостью при бюджетировании осуществляются прогнозные расчеты.

Работа по составлению бюджета осуществляется в несколько этапов:

1. Подготовка прогнозов по основным показателям деятельности (спрос, цены, структура финансового рынка).
2. Составление бюджета продаж в натуральном и стоимостном выражении.
3. Составление бюджета производства в натуральных единицах, исходя из бюджета продаж и остатков готовой продукции на складах. Если производственные мощности фирмы ограничены (по сравнению с объемом

спроса), то разработку генерального бюджета начинают с бюджета производства.

4. Расчет объема периодичности закупок сырья и материалов – составление бюджета закупок и т.д.

Операционный бюджет может включать также налоговый бюджет. Затратные бюджеты могут иметь различную форму и предполагать, например, деление затрат на постоянные и переменные.

Процесс бюджетирования носит непрерывный, скользящий характер. На основе годовых бюджетов разрабатываются квартальные и месячные. Особая форма бюджета – платежный календарь.

Бюджетирование эффективно, если служит основой для принятия финансовых решений, для чего необходима система учета, интегрированная с системой бюджетирования. Бюджетирование может стать основой контроллинга.

Схема разработки и внедрения системы бюджетирования:

1. Построение модели бюджетирования. Оно начинается с постановки цели и определения ограничений.

2. Определение объектов бюджетирования. Это объекты фирмы, по которым ведется планирование, учет, анализ и контроль исполнения бюджетов.

Если объект планирования – организация в целом, то модель бюджетирования может включать только группу финансовых бюджетов. Если организация разработала и внедрила финансовую структуру управления, то объектами бюджетирования выступают центры финансового учета: центры затрат, прибылей, доходов, инвестиционные (венчурные) центры. Сначала составляются бюджеты по отдельным центрам финансового учета, а затем все эти бюджеты консолидируются.

3. Определение совокупности бюджетов и их форм.

4. Определение регламента системы бюджетирования:

- временного регламента, определяющего, в какие сроки и через какие промежутки времени будут формироваться бюджеты, в какие сроки будет осуществляться учет, контроль и анализ их исполнения;
- организационного регламента: распределение полномочий и ответственности.

5. Обучение персонала, реализация бюджетирования.

Вопросы и задания по теме

1. Что представляет собой финансовое планирование в организации:

- а) процесс обоснования потребности в материальных ресурсах;
- б) систему управления качеством продукции;
- в) определение источников финансирования;
- г) научный процесс обоснования движения денежных средств, обеспечивающих функционирование организации?

2. Составьте годовой финансовый план организации (баланс доходов и расходов), используя следующие данные.

Таблица 11.1 – Исходные данные для проведения расчетов

№ п/п	Показатели	Сумма, тыс. руб.
1	Прибыль от реализации продукции	7700
2	Операционная прибыль	330
3	Налог на добавленную стоимость	4840
4	Мобилизация (-) (иммобилизация (+)) внутренних ресурсов в капитальном строительстве	-500
5	Амортизационные отчисления	3630
6	Средства, поступающие в порядке долевого участия в строительстве	1100
7	Чрезвычайный налог	1430
8	Налог за пользование природными ресурса, в том числе	1232
	8.1 в пределах лимита	880
	8.2 сверх лимита	320
9	Долгосрочный кредит на капитальные вложения	1800
10	Объем капитальных вложений в ОПФ	7700
11	Прирост норматива собственных оборотных средств	1320
12	Прирост устойчивых пассивов	880
13	Погашение долгосрочных кредитов и процентов по ним	660
14	Затраты НИР	600
15	Расходы на содержание объектов соцкультбыта	800
16	Вознаграждение работникам по итогам работы за год	1210
17	Налог на недвижимость	600
18	Налог на прибыль	1000
19	Образование финансового резерва	440
20	Расходы на благотворительные цели	220

Сделайте выводы

12. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ФИНАНСОВОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Литература: основная [10], [29], [33]; дополнительная [6]

12.1. Традиционные подходы к организации управления финансами в организации. Схема управления финансами западной промышленной корпорации

Организационная деятельность в области управления финансами организации включает два этапа:

1. Создание организационной структуры управления финансами хозяйствующего субъекта.

2. Установление формальных связей в ней путем делегирования полномочий и распределения ответственности.

Организационная структура управления финансами и ее кадровый состав зависят:

- от размеров организации;
- вида ее деятельности;

- национальных особенностей бизнеса в той или иной стране и прочих факторов.

Для крупных организаций наиболее характерно обособление специальной службы, руководимой финансовым директором (вице-президентом по финансам) и, как правило, включающей службу главного бухгалтера и финансовый отдел (рисунок 14.1).



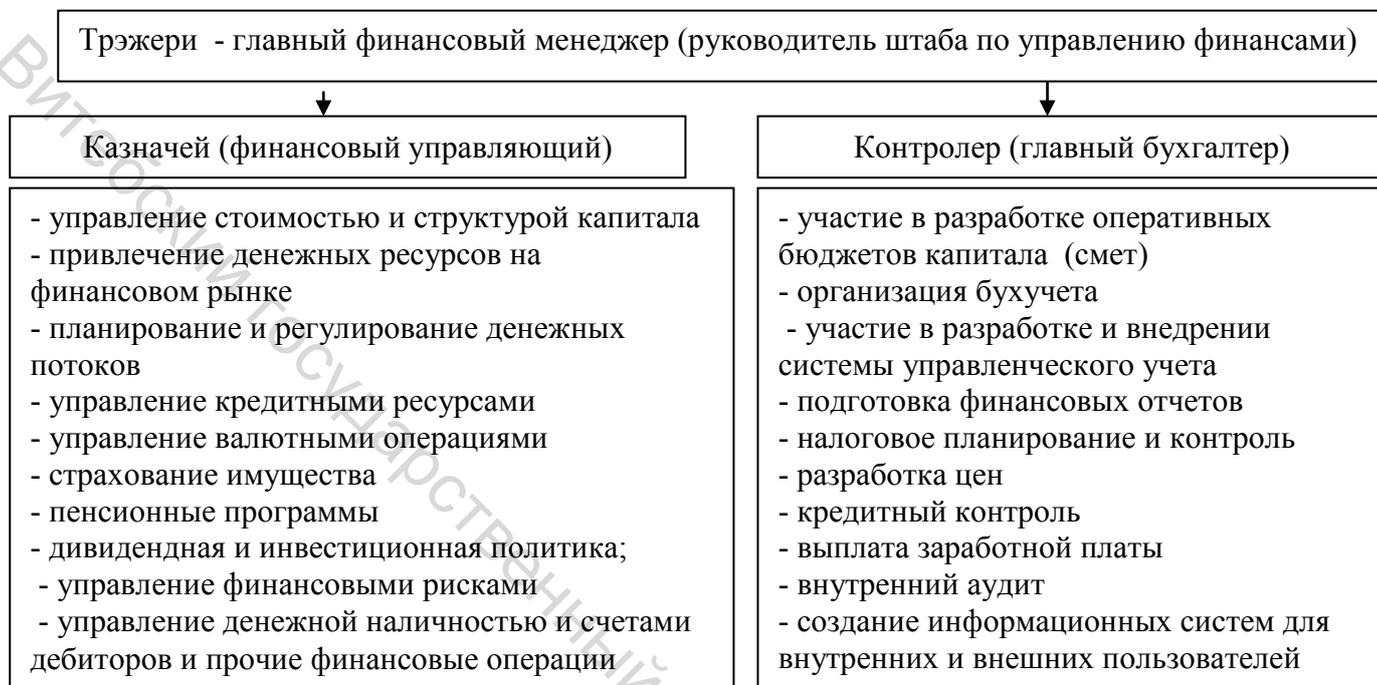
Рисунок 12.1 - Примерная схема финансового управления в акционерном обществе

В составе финансового отдела обычно выделяют бюро или группы:

- плановые;
- расчетные группы (по пассивам и банковским операциям, по мобилизации внутренних резервов и т.п.).

На малых предприятиях роль финансового директора выполняет руководитель или по его поручению – главный бухгалтер.

На средних по размеру предприятиях имеется работник или группа работников (финансово-аналитическое бюро или финансовая группа) в составе бухгалтерии.



12.2 - Схема управления финансами западной корпорации

Финансовый менеджер с помощью финансовых инструментов и методов осуществляет управление финансовыми взаимоотношениями субъекта хозяйствования, формированием и использованием денежных фондов и капитала, а также контроль этих процессов.

Финансовые отношения организации включают:

- отношения между организацией и бюджетом по всем видам платежей в бюджет и получению бюджетного финансирования;
- отношения между организацией и внебюджетными фондами в форме платежей в эти фонды и финансирования из них;
- отношения между организацией и банком при уплате процентов по кредиту;
- отношения между компанией и организациями при уплате и получении штрафов, неустоек;
- получение дивидендов и процентов по акциям и облигациям при инвестировании средств в них;
- отношения между компанией и страховыми организациями при формировании и использовании страховых фондов;
- отношения между государством и организацией в процессе осуществления программы приватизации.

Задачи финансовой службы:

- финансирование деятельности организации;
- организация денежных расчетов и выполнение финансовых обязательств перед бюджетом, банками, поставщиками, работниками;
- изыскание путей повышения прибыли (рентабельности);
- обеспечение сохранности оборотных средств;
- осуществление контроля использования основных производственных фондов и капитальных вложений и т.д.

В основе организации финансов компании лежат четыре принципа:

- жесткая централизация финансовых ресурсов;
- финансовая дисциплина, т.е. выполнение финансовых обязательств перед партнерами и соблюдение законодательства;
- обязательное формирование финансовых резервов;
- финансовое планирование.

Основные качества, необходимые финансовым топ-менеджерам для успешного выполнения возложенных на них обязанностей:

- концептуальные способности, то есть умение чувствовать связь между своей фирмой и внешним окружением;
- умение видеть главные направления, создающие благоприятные возможности или угрозы для фирмы;
- способность прогнозировать спрос и предложение на финансовом рынке, принимать управленческие решения в условиях риска, а не дожидаться того момента, когда все прояснится.

12.2. Финансовая структура управления (ФСУ)

Традиционный подход к построению организационной структуры управления предполагает поиск ответов на вопросы: кто что делает и кто за что отвечает в организации? Организация при этом строится по звеньям, которые выполняют определенные функции. Существует другой подход, предполагающий построение структуры по принципу: кто сколько тратит и сколько зарабатывает? В этом случае организацию выстраивают по звеньям, с которыми связано ведение учета, что позволяет осуществлять эффективную финансовую учетную и плановую политику, то есть строят финансовую структуру управления организацией.

ФСУ – это структура управления, которая состоит из центров финансового учета (ЦФУ), связанных схемой консолидации финансовой информации. Документально это закрепляется в Положении о финансовой структуре - внутрифирменном документе, содержащем описание центров финансового учета, их классификацию и организационный состав.

ЦФУ (*появились в 50-е годы*) – структурное подразделение или группа подразделений организации, осуществляющих определенный набор

хозяйственных операций, поддающихся учету и оказывающих непосредственное влияние или на затраты организации, или на доход (выручку), или на прибыль.

Виды центров финансового учета:

1. Центры дохода (центры выручки) - структурное подразделение или группа подразделений, выполняющих набор хозяйственных операций, которые оказывают непосредственное воздействие на доход (выручку).

Пример: отдел сбыта или отдел маркетинга. Отдел сбыта несет расходы, связанные с реализацией продукции, но они составляют малую долю от общих затрат на производство и реализацию продукции, а на выручку он оказывает прямое и существенное влияние. Поэтому его выделяют в центр дохода.

2. Центры затрат - непосредственно не приносят доход, но способны оказывать прямое воздействие на расходы организации.

Пример: административные подразделения организации, например отдел снабжения (закупок) или финансовая служба предприятия.

3. Центры прибыли (центры финансовой ответственности, профит-центр) – подразделение или группа бизнес-единиц, результаты деятельности которых оцениваются с точки зрения их влияния на прибыль организации. Центр прибыли оказывает влияние на доходы и расходы по своему виду деятельности и несет полную ответственность за получение прибыли. Пример: при максимальной степени децентрализации - дочерняя фирма. Каждый центр ответственности имеет свой бюджет, который позволяет осуществлять планирование и контроль его деятельности.

4. Центры инвестиций (венчурные центры) - осуществляют обеспечивающий вид деятельности, связаны с реализацией новых проектов, воздействуют на доходы и расходы, но получение прибыли от них ожидается в будущем.

Финансовая структура разрабатывается в рамках действующей организационной структуры управления организацией поэтапно:

1. Определение перечня центров финансового учета и их классификация. От этого зависят система мотивации, целевые установки и оценки эффективности работы ЦФУ.

2. Определение организационного состава каждого ЦФУ.

3 Построение финансовой структурной схемы, то есть графической схемы ЦФУ и их консолидации.

4. Определение критериев для оценки результативности деятельности каждого ЦФУ. В качестве критериев могут выступать:

- для центра выручки: объем реализованной продукции, рост доли рынка, количество клиентов;

- для центра затрат: минимизация затрат при сохранении качества продукции.

- для центра прибыли: рентабельность продукции, финансовые результаты;

- для центра инвестиций: рентабельность инвестиций, срок окупаемости.

Оценка эффективности деятельности центров затрат может строиться с использованием системы трансфертного ценообразования (хозрасчета), когда один цех (служба) передает другому цеху (службе) продукт своего труда по внутренней цене. При этом существует следующая проблема: если при формировании внутренней цены используется затратный метод ценообразования, то итоговая цена на продукт (цена реализации) может достичь неприемлемой для рынка цены.

Целевые установки и критерии оценки результативности ЦФУ зависят от реализуемой организацией стратегии (табл. 12.1).

Таблица 12.1 - Целевые установки и критерии оценки ЦФУ

Стратегия	Центры финансового учета			
	центр дохода	центр затрат	центр прибыли	центр инвестиций
Стабилизации	Выручка от реализации продукции растет Затраты ЦФУ - const	Затраты ЦФУ снижаются или const Качество работы ЦФУ const	Прибыль ЦФУ растет или const	ROI - const
Роста	Доля рынка растет Число клиентов растет	Качество выполняемой работы в ЦФУ растет	Прибыль ЦФУ растет	ROI - растет
Сокращения	Выручка от реализации растет	Затраты ЦФУ снижаются	Затраты ЦФУ снижаются	Инвестиции отсутствуют

Создание ФСУ позволяет перейти от административных к финансовым методам управления, при которых эффективность деятельности подразделения определяется не качеством выполнения закрепленных за ним функций, а финансовыми результатами деятельности.

При первом построении финансовой структуры управления желательно выделять как можно меньше центров финансового учета и промежуточных центров консолидации (рисунок 12.3).



Рисунок 12.3 – Схема консолидации центров финансового учета

Финансовая структура управления может использоваться:

- для построения системы бюджетирования (на основе бюджетов ЦФУ);
- как основа для мотивации сотрудников;
- для построения системы контроллинга.

13. СИСТЕМА ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЛИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ: СУЩНОСТЬ, ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ

Литература: основная [17]; дополнительная [1]

13.1. Понятие финансового контроллинга и основные этапы построения системы финансового контроллинга в организации

В системе основных функций финансового менеджмента важная роль отводится осуществлению в организации внутреннего финансового контроля. Внутренний финансовый контроль – процесс обеспечения реализации управленческих решений в области финансовой деятельности с целью предупреждения кризисных ситуаций, в том числе приводящих к банкротству.

Финансовый контроллинг представляет собой управляющую систему, координирующую взаимосвязи между формированием информационной базы, финансовым анализом, финансовым планированием и внутренним финансовым контролем, обеспечивающую концентрацию контрольных действий на наиболее приоритетных направлениях финансовой деятельности организации, своевременное выявление отклонений фактических результатов от предусмотренных и принятие оперативных управленческих решений, направленных на нормализацию деятельности.

Контроллинг – прогрессивная система внутреннего контроля, использующая основные положения метода управления по отклонениям. В качестве объектов финансового контроллинга могут выступать:

- финансовый результат (прибыль);
- отдельные направления финансовой деятельности (инвестирование, финансирование);
- отдельные процессы (например, инкассация дебиторской задолженности).

Основными функциями финансового контроллинга являются:

- наблюдение за ходом реализации финансовых заданий, установленных системой плановых финансовых показателей и нормативов;
- измерение степени отклонения фактических результатов финансовой деятельности от плановых и нормативных;
- диагностирование по размерам отклонений серьезных ухудшений в финансовом состоянии организации и существенного снижения темпов ее финансового развития;

- разработка оперативных управленческих решений по нормализации финансовой деятельности организации в соответствии с предусмотренными целями и показателями;
- корректировка при необходимости отдельных целей и показателей финансового развития в связи с изменением внешней финансовой среды, конъюнктуры финансового рынка и внутренних условий осуществления хозяйственной деятельности организации.

Построение системы контроллинга в организации осуществляется поэтапно:

1. Определение вида и объекта контроллинга. В соответствии с концепцией построения системы контроллинга последний подразделяется на стратегический; текущий и оперативный контроллинг. Каждому из перечисленных видов контроллинга должна соответствовать определенная его сфера и периодичность осуществления его функций.

Сферой стратегического финансового контроллинга является реализация финансовой стратегии и ее целевых показателей, а основным контрольным периодом – квартал, год. Сфера текущего контроллинга – реализация текущих финансовых планов с контрольным периодом - месяц, квартал. Оперативный контроллинг сосредоточен на реализации бюджетов.

2. Формирование системы показателей контроллинга. Все показатели ранжируются по значимости. Сначала в систему приоритетов первого уровня отбираются самые важные показатели (факторы влияния первого порядка). Затем формируется система приоритетов второго уровня, показатели которого находятся в факторной взаимосвязи с показателями приоритетов первого уровня; аналогичным образом формируется система приоритетов третьего и последующих уровней.

Такой подход к формированию системы контролируемых показателей облегчает в дальнейшем поиск причин отклонения фактических результатов от плановых и нормативных.

3. Установление количественных стандартов по каждому показателю. Такие стандарты могут устанавливаться как в абсолютных, так и в относительных единицах.

4. Построение системы мониторинга (следающей системы). Система финансового мониторинга представляет собой разработанный в организации механизм постоянного наблюдения за важнейшими показателями финансовой деятельности с целью определения размеров отклонений фактических результатов от предусмотренных и выявления причин этих отклонений. Построение системы мониторинга предполагает:

- построение системы показателей;
- определение стандартов;
- определение формы и структуры отчетов контроллинга по отдельным показателям или по группе показателей. Такой отчет должен содержать размер отклонения фактического показателя от нормативного (допустимое, критическое, положительное или отрицательное

отклонение); факторное разложение размера отклонений, причины отклонения;

- определение периода предоставления отчетов;
- сводку отчетов для установления размеров и причин отклонений показателей первого уровня.

Разработанная система контроллинга должна быть гибкой и корректироваться в случае необходимости.

13.2. Управление прибылью как главный инструмент контроллинга

Контроллинг базируется на количественной оценке контролируемого показателя или процесса, причем выявляется, изменение каких показателей первого порядка приводит к изменению контролируемого показателя, затем выявляются факторы второго, третьего и более низкого порядка.

Примерная схема контроллинга чистой прибыли от реализации продукции в краткосрочной перспективе приведена на рисунке 15.1.

В соответствии с этой схемой по всем показателям первого, второго и т.д. уровней определяются нормативные (плановые) задания. Затем осуществляется сравнение фактически достигнутых значений с плановыми, выявляются причины и проводится анализ отклонений, осуществляется воздействие на объект контроллинга через принятие управленческих решений.



Рисунок 13.1 - Схема контроллинга чистой прибыли от реализации продукции в краткосрочной перспективе

Таким образом, главная задача контроллинга – формирование и управление соотношением “цель–средства”.

При формировании соотношения “цель-средства” необходимо учитывать временные аспекты цели. Только на основе показателей выручки, налогов, затрат невозможно осуществлять управление прибылью в долгосрочной перспективе. Поэтому в систему показателей стратегического контроллинга вводят показатели объема инвестиций, уровня ликвидности, конкурентных преимуществ организации и т.п. Но проблема состоит в том, что по мере отдаления периода управления информационные параметры управления становятся все более сложными, а часто и менее доступными для количественной оценки.

Таким образом, контроллинг – это система управления, включающая элементы финансового планирования, финансового анализа, финансового контроля и систему информационного обеспечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бланк, И. А. Финансовый менеджмент : учебный курс. – 2-е изд., перераб. и дополненное / И. А. Бланк. – Киев : Ника-Центр Эльга, 2004. – 656 с.
2. Балабанов, И. Т. Риск – менеджмент / И. Т. Балабанов. – Москва : Финансы и статистика, 1996. – 192 с.
3. Балабанов, И. Т. Основы финансового менеджмента : учеб. пособие / И.Т. Балабанов. – Москва : Финансы и статистика, 2001. - 528 с.
4. Бахрамов, Ю. М. Финансовый менеджмент / Бахрамов Ю. М., Глухов В. В. - Санкт-Петербург : Специальная литература, 1995. – 429 с.
5. Бригхем, Ю. Финансовый менеджмент : полный курс : в 2-х томах / Ю. Бригхем, Л. Гапенски ; пер. с англ.; под ред. В. В. Ковалева. – Санкт-Петербург : Эк. школа, 2005. Т. 1 - 497 с., Т. 2 – 669 с.
6. Марочкина, В. М. Основы финансового менеджмента на предприятии : учеб. пособие для экон. специальностей вузов / В. М. Марочкина, Л. Г. Колпина, А. Г. Титкин. – Минск : БГЭУ, 2000. – 115 с.
7. Богачев, Н. В. О рыночной экономике и эффективности капитала / Н. В. Богачев. – Москва : Финансы и статистика, 1993. – 231 с.
8. Брейли, Р. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс ; пер. с англ. – Москва : ЗАО "Олимп-Бизнес", 2004. - 108 с.
9. Ващенко, Т. П. Математика финансового менеджмента / Т. П. Ващенко. Москва : Перспектива, 1996. – 82 с.
10. Герчикова, И. Н. Финансовый менеджмент / И. Н. Герчикова. – Москва : Изд-во АО "Консалтбанкир", 1997. – 208 с.
11. Гусаков В.И. Экономическая эффективность инвестиций собственника (качественный и финансовый анализ) : учеб. пособие / В. И. Гусаков. – Минск : Финансы, учет, аудит, 1998. – 216 с.
12. Карлин, Т. Р. Анализ финансовых отчетов (на основе GAAP) : учебник / Т. Р. Карлин, А. Р. Макмин. – Москва : ИНФРА-М, 2000. – 448 с.
13. Ковалев А. И. Анализ финансового состояния предприятия / А. И. Ковалев, В. П. Привалов. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Центр экономики и маркетинга, 1997. - 187 с.
14. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. – Москва : Финансы и статистика, 1999. – 768 с.
15. Колас, Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы : учеб. пособие для вузов / Б. Колас ; пер. с франц. под ред. Я.В. Соколова. – Москва : Финансы, ЮНИТИ, 1997. - 576 с.
16. Колпина, Л. Г. Финансовые планы предприятий / Л. Г. Колпина, В. М. Марочкина. – Минск : Вышэйшая школа, 1997. – 114 с.
17. Контроллинг как инструмент управления хозяйствующим субъектом / под ред. Н. Г. Данилочкиной. – Москва : Издательство "ЮНИТИ", 1998. – 380 с.

18. Качович, Е. Финансовая математика / Е. Качович. – Москва : Финансы и статистика, 1994. – 272 с.
19. Крушвиц, Л. Финансирование и инвестиции / Л. Крушвиц. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 400 с.
20. Лялин, В. А. Финансовый менеджмент (управление финансами фирмы) / В. А. Лялин, П. В. Воробьев. – Санкт-Петербург : Издательский дом "Бизнес-пресса", 2001. - 109 с.
21. Модильяни Ф. Сколько стоит фирма? Теорема ММ / Ф. Модильяни, М. Миллер. – Москва : Дело, 2001. – 272 с.
22. Овсийчук, М.Ф. Финансовый менеджмент : Методы инвестирования капитала / М. Ф. Овсийчук, Л. Б. Сидельникова. – Москва : БУКВИЦА : Изд. объедин. "ЮРАЙТ", 1996. - 123 с.
23. Павлова, Л. Н. Финансовый менеджмент. Управление денежным оборотом предприятия / Л. Н. Павлова. – Москва : Финансы и статистика, 2003. - 103 с.
24. Росс, Стивен. Основы корпоративных финансов. / С. Росс, Р. Вестерфилд, Б. Джордан. ; пер. с англ. ; под общ. ред. Ю. В. Щленова – Москва : Лаборатория Базовых знаний, 2000. – 718 с.
25. Финансовое управление фирмой / под ред. В. И. Терехина – Москва : ОАО «Издательство Экономика», 1998. - 207 с.
26. Финансовое управление компанией / под ред. Е. В. Кузнецовой – Москва : Фонд "Правовая культура", 1965. – 384 с.
27. Финансовый менеджмент : учебник для вузов / Г.Б. Поляк [и др.] / под ред. проф. Г. Б. Поляка. - Москва, 1997. - 520 с.
28. Родионова, В. М. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции / В. М. Родионова, М. А. Федотова. – Москва : Перспектива, 1995. – 100 с.
29. Рындин, А. Г. Организация финансового менеджмента на предприятии / А. Г. Рындин, Г.А. Шамоев. – Москва : Русская деловая литература, 1997. - 350 с.
30. Финансовый менеджмент : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Самсонов [и др.] ; под ред. Н.Ф. Самсонова. – Москва : Финансы, ЮНИТИ, 1999. – 216 с.
31. Стоянова, Е.С. Финансовый менеджмент: российская практика / Е. С. Стоянова - Москва : Перспектива, 1995. - 200 с.
32. Стоянова, Е. С. Управление оборотным капиталом / Е. С. Стоянова, Е. В. Быкова, И. А. Бланк. ; под ред. Е.С.Стояновой.– Москва : ИНФРА-М: Перспектива, 1998. – 128 с.
33. Ткачук, М. И. Основы финансового менеджмента : учебное пособие / М. И. Ткачук, Е. Ф. Киреева. – Минск : Интерпрессервис, Экоперспектива, 2002. - 416 с.
34. Уотшем, Т. Дж. Количественные методы в финансах / Т. Дж. Уотшем, К. Паррамоу. – Москва : Финансы, ЮНИТИ, 1999. – 528 с.

35. Хелферт, Э. Техника финансового анализа / Э. Хелферт ; пер с англ. ; под ред. Л. П. Белых. – Москва : Аудит, ЮНИТИ, 1996. – 663 с.
36. Основы финансового менеджмента / Ван Хорн [и др.] ; пер. с англ. ; под ред. И.И. Елесеевой. – Изд. 11. - Москва : Издательский дом «Вильямс», 2005. - 992 с.
37. Ченг, Ф. Ли. Финансы корпораций : теория, методы и практика / Ф. Л. Ченг, Дж. И. Финнерти. – Москва : ИНФРА-М, 2000. – 686 с.
38. Шим, Дж. К. Финансовый менеджмент / Джей К. Шим, Джоэл Г. Сигел – Москва : ИНД "Филин", 1996. - 400 с.

Витебский государственный технологический университет