

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова
Кафедра финансов и банковского дела

М.М. Уакпаева

КОРПОРАТИВНЫЕ ФИНАНСЫ

Учебное пособие



Костанай, 2016

УДК 336 (075.8)
ББК 65.261.91 я73
У-13

Рецензенты:

Абаева Гульдер Ивановна – кандидат экономических наук, доцент, и.о. заведующей кафедрой «Учет и аудит» КИНЭУ им.М.Дулатова
Курмангалиева Айжан Касымбековна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудита КГУ им.А.Байтурсынова
Сартанова Налима Телгаровна – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и банковского дела КГУ им.А.Байтурсынова

Автор:

Уакпаева Махаббат Магауияновна, старший преподаватель кафедры финансов и банковского дела

У 13 Уакпаева М.М.

Корпоративные финансы. Учебное пособие. – Костанай, 2016. – 155 с.

ISBN 978-601-7481-23-0

В учебном пособии содержится материал по теории корпоративных финансов и финансового управления в корпорациях. Помимо основных понятий, лежащих в основе управления финансовыми ресурсами, в учебном пособии представлены контрольные вопросы и тесты для самопроверки, а также практические упражнения для закрепления теоретического материала.

Предназначено для студентов, обучающихся по экономическим специальностям.

УДК 336 (075.8)
ББК 65.261.91 я73

Утверждено и рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова, 02.03. 2016 г. протокол № 1

ISBN 978-601-7481-23-0

©Уакпаева М.М., 2016
©Костанайский государственный университет им. А.Байтурсынова, 2016

Содержание

Введение	5
Тема 1 Финансы корпораций: основы организации и содержание их финансовой среды.....	6
1.1 Основные теоретические положения.....	6
1.2 Контрольные вопросы.....	13
1.3 Тестовые задания.....	13
Тема 2 Математические основы финансово-экономических расчетов при принятии финансово-кредитных решений.....	18
2.1 Основные теоретические положения.....	18
2.2 Контрольные вопросы.....	21
2.3 Тестовые задания.....	21
2.4 Практические упражнения.....	23
Тема 3 Управление внеоборотными активами корпорации.....	25
3.1 Основные теоретические положения.....	25
3.2 Контрольные вопросы.....	32
3.3 Тестовые задания.....	32
3.4 Практические упражнения.....	34
Тема 4 Управление оборотными активами корпорации.....	44
4.1 Основные теоретические положения.....	44
4.2 Контрольные вопросы.....	52
4.3 Тестовые задания.....	52
4.4 Практические упражнения.....	54
Тема 5 Затраты на производство и реализацию продукции корпорации и их финансирование.....	58
5.1 Основные теоретические положения.....	58
5.2 Контрольные вопросы.....	64
5.3 Тестовые задания.....	64
5.4 Практические упражнения.....	65
Тема 6 Формирование, распределение и эффективность использования доходов корпорации.....	69
6.1 Основные теоретические положения.....	69
6.2 Контрольные вопросы.....	78
6.3 Тестовые задания.....	78
6.4 Практические упражнения.....	81
Тема 7 Формирование собственного и заемного капитала корпорации. Стоимость привлеченного капитала и средневзвешенная стоимость капитала.....	86
7.1 Основные теоретические положения.....	86
7.2 Контрольные вопросы.....	95
7.3 Тестовые задания.....	96
7.4 Практические упражнения.....	98
Тема 8 Оценка финансового состояния корпорации и пути достижения финансовой устойчивости.....	105

8.1 Основные теоретические положения.....	105
8.2 Контрольные вопросы.....	112
8.3 Тестовые задания.....	113
8.4 Практические упражнения.....	115
9 Финансовая несостоятельность и финансовое оздоровление корпорации.....	119
9.1 Основные теоретические положения.....	119
9.2 Контрольные вопросы.....	124
9.3 Тестовые задания.....	125
9.4 Практические упражнения.....	129
10 Финансовое планирование корпораций.....	132
10.1 Основные теоретические положения.....	132
10.2 Контрольные вопросы.....	139
10.3 Тестовые задания.....	139
Список использованных источников.....	144
Ответы и указания к отдельным практическим упражнениям.....	145
Финансовые таблицы.....	148

Введение

Финансы корпораций занимают ведущее место в воспроизводственном процессе и формировании собственных денежных средств и централизованных финансовых ресурсов государства.

Осуществляемые в стране реформы привели к увеличению объемов и потоков социально-экономических связей, повышению роли распределительных отношений. Появились и продолжают развиваться негосударственный сектор экономики, современная банковская система, рынки товаров, услуг, капитала. Одной из ключевых тенденций реформирования казахстанских предприятий становится создание и развитие корпоративной (акционерной) формы собственности. Концентрация капитала в крупных корпоративных структурах позволяет создать благоприятные условия для централизованного управления их финансовыми ресурсами в целях построения эффективного контроля за целевым использованием денежных ресурсов, повышения инвестиционной привлекательности предприятий и преодоления фактора убыточности.

Корпорации перешли к широкому использованию рыночных методов регулирования своей деловой активности. Основной целью предпринимательской деятельности корпораций стало получение прибыли, которая служит важнейшим источником и предпосылкой приращения капитала, роста доходов корпораций и его собственников. Этой цели можно достигнуть лишь при оптимальной организации финансов на предприятиях, позволяющей не только укрепить их финансовое положение и конкурентоспособность, но и обеспечить финансовую стабилизацию в стране.

Одна из главных особенностей подготовки специалистов в высшей школе – ее связь с жизнью, с конкретными задачами будущей практической деятельности специалистов. Особенно эта связь необходима в условиях формирования новых рыночных отношений. Важнейшим звеном этой связи являются практические занятия, которые органически входят в учебный процесс.

Данное учебное пособие предназначено для закрепления теоретических знаний путем решения задач и проблемных заданий, основанных на практических ситуациях, законах РК, финансовых и кредитно-банковских нормативных актах.

Структура учебного пособия разработана с учетом последних изменений в системе высшего профессионального образования РК. Его содержание соответствует типовой учебной программе по дисциплине «Корпоративные финансы». В учебном пособии рассматриваются практические аспекты формирования и использования капитала, финансирования инвестиций, финансового планирования, бюджетирования и контроля.

Практикум апробирован при проведении практических занятий по одноименной дисциплине в Костанайском государственном университете им.А.Байтурсынова.

ТЕМА 1. ФИНАНСЫ КОРПОРАЦИЙ: ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И СОДЕРЖАНИЕ ИХ ФИНАНСОВОЙ СРЕДЫ

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- *изложить содержание корпоративных финансов;*
- *перечислить функции корпоративных финансов и охарактеризовать их детализацию;*
- *назвать принципы организации корпоративных финансов;*
- *охарактеризовать финансовую среду деятельности корпораций и ее составляющие*

1.1 Основные теоретические положения

Понятие корпоративных финансов. В повседневной практике понятие «корпорация» может быть использовано в широком и узком понимании его содержания. Обычно в специальной литературе под «корпорацией» (*corporation*) понимается «совокупность лиц, объединившихся для достижения какой-либо цели и образующих самостоятельный субъект права – новое юридическое лицо».

Отличительным признаком корпорации является то, что при ее образовании предусматривается долевая собственность и разделение функций управления, последние, как правило, передаются профессиональным менеджерам, работающим по найму. К преимуществам корпоративной формы организации предпринимательства относят ограниченную ответственность собственников, легкость перехода права собственности от одних акционеров к другим, долгосрочный характер деятельности.

В широком понимании «корпорация» - это объединение физических и юридических лиц для осуществления социально полезной деятельности, имеющего статус юридического лица, т.е. практически любую фирму – юридическое лицо, обладающее собственным капиталом и выполняющее контракты по поставке товаров и услуг и свои обязательства, можно считать корпорацией.

Объектом управления финансового менеджера являются *корпоративные финансы*, т.е. совокупность денежных отношений (связей), относящихся к формированию и использованию капитала, денежных фондов (доходов), движению денежных потоков.

Финансы корпораций – это относительно самостоятельная сфера финансов, в которой формируется основная часть финансовых ресурсов, служащие основным источником экономического роста и социального развития общества.

Финансовые отношения. В процессе формирования и использования денежных средств корпораций возникает широкий спектр денежных отношений, выражающих экономическое содержание сферы финансов корпорации и соответственно финансовых отношений.

Финансовые отношения (связи) возникают:

- между учредителями (акционерами, собственниками) по поводу формирования и эффективного использования собственного капитала, а также выплаты дивидендов и процентов;

- корпорацией и другими организациями, связанные с производством и реализацией продукции, возникновением вновь созданной стоимости по поводу форм, способов и сроков расчетов, а также способов обеспечения исполнения обязательств;

- корпорацией и ее подразделениями по поводу внутрикорпорационного перераспределения средств;

- корпорацией и наемными работниками по поводу оплаты труда и выплат из фонда потребления;

- корпорацией и финансовой системой государства по поводу формирования налогооблагаемой базы для начисления налогов, сборов и осуществления этих платежей; при финансировании из бюджета и внебюджетных фондов на цели, предусмотренные действующим законодательством;

- корпорацией и финансово-кредитными институтами по поводу привлечения и размещения свободных денежных средств (получения и погашения кредитов, страховых платежей и страховых возмещений и т.п.);

- корпорацией и инвестиционными институтами по поводу кратко- и долгосрочных инвестиций и выплаты по ним дивидендов и процентов.

Функции корпоративных финансов. Наиболее полно сущность корпоративных финансов проявляется в их функциях (см. Рисунок 1). В условиях рыночного хозяйства правомерно признать за корпоративными финансами наличие трех функций:

- 1) формирование капитала, доходов и денежных фондов;
- 2) использование капитала, доходов и денежных фондов;
- 3) контроль.

Первая из них является необходимым условием осуществления непрерывности процесса воспроизводства. За счет первичного распределения выручки от продажи товаров образуются специальные фонды корпораций.

Использование капитала, доходов и денежных фондов на цели, предусмотренные в финансовом плане (бюджете) предприятия (корпорации), составляет экономическое содержание второй функции финансов. В процессе использования доходов корпорации происходит их распределение, перераспределение и конкретное расходование образованных за счет чистой прибыли денежных фондов.

В третьей функции финансы используются для контроля за соблюдением стоимостных и материально-вещественных пропорций при образовании и использовании доходов предприятий (корпораций) и государства. Инструментом реализации контрольной функции финансов является финансовая информация, содержащаяся в бухгалтерской отчетности [1, с.11].

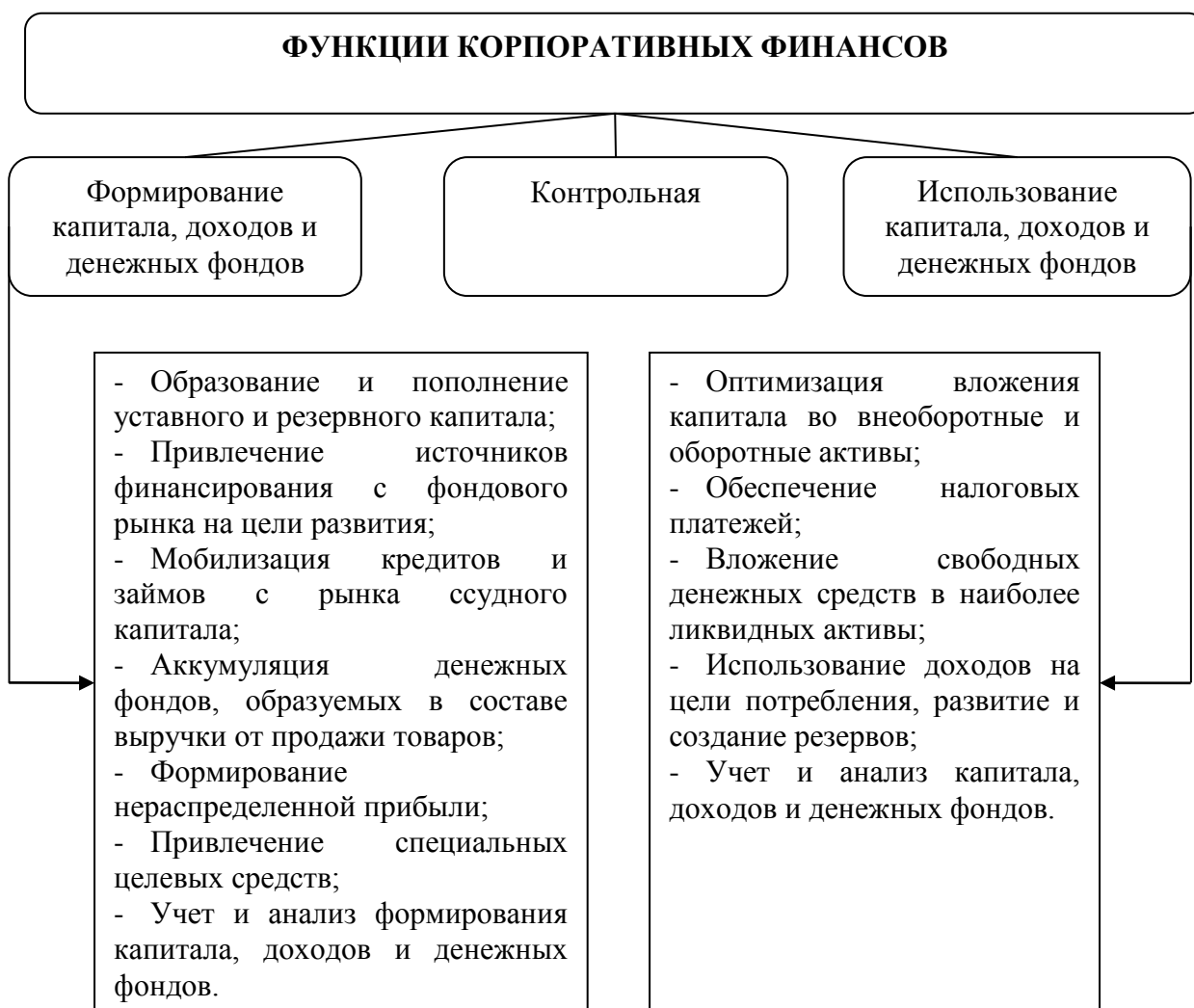


Рисунок 1 – Содержание функций корпоративных финансов

Принципы организации финансов корпораций тесно связаны с целями и задачами их деятельности, определенными учредительными документами. Принципы организации корпоративных финансов представлены ниже.

1. Саморегулирование хозяйственной деятельности. Данный принцип заключается в предоставлении предприятиям полной самостоятельности в принятии и реализации решений по производственному и научно-техническому развитию, исходя из имеющихся материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

2. Самоокупаемость и самофинансирование. При самоокупаемости предприятие финансирует за счет собственных источников простое воспроизводство и вносит налоги в бюджетную систему. Самофинансирование предполагает не только рентабельную работу, но и формирование на коммерческой основе финансовых ресурсов, обеспечивающих не только простое, но и расширенное воспроизводство, а также доходов бюджетной системы

3. Деление источников формирования оборотных средств на собственные и заемные определяется особенностями технологии и организации

производства в отдельных отраслях хозяйства. В отраслях с сезонным характером производства повышается доля заемных источников формирования оборотных средств. В отраслях с несезонным характером производства в составе источников образования оборотных средств преобладают собственные оборотные средства.

4. Наличие финансовых резервов необходимо для обеспечения устойчивой работы предприятия в условиях возможных колебаний рыночной конъюнктуры, возросшей материальной ответственности за невыполнение своих обязательств перед партнерами;

5. Финансовое соотношение сроков – создает минимальный разрыв во времени между получением и использованием средств, что особенно важно в условиях инфляции и изменения курсов валют;

6. Плановость – обеспечивает соответствие объема продаж и издержек, инвестиций потребностям рынка, учета конъюнктуры, платежеспособного спроса;

7. Гибкость – обеспечивает возможность маневра в случае недостижения плановых объемов продаж, превышения плановых затрат по текущей и инвестиционной деятельности;

8. Финансовая устойчивость – обеспечивает финансовую независимость и соблюдение критической точки удельного веса собственного капитала в общей его величине и платежеспособность корпорации, т.е. способность к погашению своих краткосрочных обязательств.

Реализация данных принципов на практике должна осуществляться при разработке финансовой политики и организации системы управления финансами.

Финансовая политика выражает целенаправленное использование финансов для достижения стратегических и тактических задач, определенных учредительными документами корпорации.

Содержание финансовой политики включает в себя следующие звенья:

- разработку оптимальной концепции управления финансами, обеспечивающую сочетание высокой доходности и защиты от коммерческих рисков;

- выявление основных направлений использования финансовых ресурсов на текущий период;

- осуществление практических действий, направленных на достижение поставленных целей.

Исходя из продолжительности и характера решаемых задач, финансовая политика классифицируется на финансовую стратегию и тактику.

Финансовая стратегия – это долговременный курс финансовой политики, рассчитанный на перспективу и предполагающий решение крупномасштабных задач корпорации.

Финансовая тактика направлена на решение частных задач конкретного этапа развития корпорации путем своевременного изменения способов организации финансовых связей, перераспределения денежных ресурсов между видами расходов и структурными подразделениями.

Для осуществления хозяйственной деятельности, получения продукции, доходов и накоплений корпорации используют определенные виды ресурсов: материальные, трудовые, финансовые, а также денежные средства

Финансовые ресурсы корпорации – это совокупность собственных денежных доходов и поступлений из вне (привлеченные и заемные), предназначенные для выполнения финансовых обязательств предприятия, финансирования текущих затрат и затрат, связанных с расширением производства [1, с.15].

Структура финансовых ресурсов корпорации представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Структура финансовых ресурсов корпорации

Формирование финансовых ресурсов производится в процессе создания предприятий и реализации их финансовых отношений при осуществлении хозяйственно-финансовой деятельности.

При создании корпораций источники формирования финансовых ресурсов зависят от формы собственности, на основе которой создается корпорация. Так, при создании государственных корпораций финансовые ресурсы формируются за счет бюджета, средств вышестоящих органов управления, средств других аналогичных корпораций при их реорганизации и др. При создании коллективных предприятий они формируются за счет паевых (долевых) взносов учредителей, добровольных взносов юридических и физических лиц и т.д. Все эти взносы (средства) представляют собой уставный

(первоначальный) капитал и аккумулируются в уставном фонде созданного предприятия.

Следовательно, уставный капитал – это зафиксированная в учредительных документах общая стоимость активов, которые являются взносами собственников в капитал корпорации [2]. Уставный капитал является основной частью собственного капитала и основным источником собственных финансовых ресурсов предприятия. За счет его денежных средств формируются основные фонды и оборотные активы корпораций. Его величина, как правило, не подвергается изменениям в течение года в организациях, не изменивших своей формы собственности, точный размер определяется учредительными документами и уставом организации.

В процессе дальнейшей работы финансовые ресурсы корпораций могут пополняться за счет дополнительно создаваемых собственных источников, привлеченных и заемных средств. При этом в состав дополнительно формируемых собственных финансовых ресурсов включают: резервный капитал, добавочный капитал, нераспределенную прибыль, целевое финансирование.

Резервный капитал – это зарезервированная часть собственного капитала организации, предназначенная для внутреннего страхования ее хозяйственной деятельности. Он создается в соответствии с действующим законодательством или учредительными документами. Резервный капитал создается как гарантия возможностей финансирования бесперебойной работы организации и соблюдения интересов третьих лиц в условиях неблагоприятной рыночной конъюнктуры.

Добавочный капитал – сумма дооценки необоротных активов в результате прироста стоимости внеоборотных активов вследствие их переоценки; эмиссионный доход, т.е. сумма превышения продажной стоимости акций над номинальной стоимостью акций от дополнительной их эмиссии. Добавочный капитал может быть использован на увеличение уставного капитала, погашение балансового убытка за отчетный год, а также на другие цели.

Нераспределенная прибыль – чистая прибыль, не распределенная в виде дивидендов между учредителями и не использованная на потребление собственниками и персоналом. Сумма нераспределенной прибыли свидетельствует об имеющихся у организации возможностях для самофинансирования.

Целевое финансирование – сумма целевых поступлений, полученных из бюджета.

Таким образом, уставный капитал и дополнительно формируемые в процессе работы корпорации собственные источники финансирования образуют его собственный капитал, т.е. это разница между совокупными активами организации и его обязательствами. Собственные финансовые ресурсы включают в себя прибыль, остающуюся в распоряжении организации и амортизационные отчисления [3].

Значительные финансовые ресурсы могут быть мобилизованы на финансовом рынке. Формами их мобилизации могут быть: продажа акций, облигаций и других видов ценных бумаг, а также кредитные инвестиции.

К средствам, поступающим от финансово-банковской системы в порядке перераспределения, относятся страховые возмещения; поступления от концернов, ассоциаций, отраслевых структур; паевые взносы; дивиденды и проценты по ценным бумагам; бюджетные субсидии.

Кроме собственного капитала, финансовые ресурсы корпораций формируются за счет привлеченных и заемных источников.

В состав привлеченных финансовых ресурсов включают кредиторскую задолженность за товары, работы, услуги, а также все виды текущих обязательств корпорации по расчетам: сумма авансов, полученных от юридических и физических лиц в счет последующих поставок продукции, выполнения работ, предоставления услуг; сумма задолженности предприятия по всем видам платежей в бюджет, включая налоги, удерживаемые из доходов работников; задолженность по взносам во внебюджетные фонды; задолженность корпорации по выплате дивидендов его учредителям и т.д.

В состав заемных финансовых ресурсов входят долгосрочные и краткосрочные кредиты банков, а также другие долгосрочные финансовые обязательства, связанные с привлечением заемных средств (кроме кредитов банков), на которые начисляются проценты, и др.

Собственный, заемный и привлеченный капитал, который формирует, с одной стороны, финансовые ресурсы корпорации и принимает участие в финансировании ее активов, с другой стороны, он представляет собой обязательства (долгосрочные и краткосрочные) перед конкретными собственниками – государством, юридическими и физическими лицами.

Состав финансовых ресурсов, их объемы зависят от вида и размера корпорации, рода ее деятельности, объема производства. При этом объем финансовых ресурсов тесно связан с объемом производства, эффективной работой корпорации. Чем больше объем производства и выше эффективность работы корпорации, тем больше величина собственных финансовых ресурсов, и наоборот.

Любая корпорация действует не изолированно, а во взаимосвязи с определенной *финансовой средой*, т.е. национальной финансовой системой и финансовыми системами стран, с покупателями и поставщиками которых она взаимодействует. Финансовая среда представлена разнообразными государственными и частными институтами.

Таковыми государственными институтами являются бюджетные системы, представленные Министерствами финансов, налоговыми и таможенными службами, различными национальными надзорными и регулирующими органами, банковской системой, а также международных финансовых и кредитных организаций. Международными финансовыми организациями являются МВФ (International Monetary Fund), группа Мирового банка – специализированная организация ООН, в состав которой входят МБРР (The International Bank for Reconstruction and Development), Международная

ассоциация развития (International Development Association), Международная финансовая корпорация (International Finance Corporation), межрегиональные банки развития и другие финансовые институты.

Огромную роль в создании финансовой среды играют финансовые рынки, обеспечивающие аккумуляцию свободных сбережений корпораций с избытком денежных средств в инвестиции. Финансовый рынок представлен следующими сегментами: рынок золота, валютный рынок, кредитный рынок и рынок ценных бумаг.

1.2 Контрольные вопросы

1. Раскройте содержание финансов корпораций
2. Перечислите и дайте характеристику основных финансовых связей корпорации?
3. Каково содержание распределительной и контрольной функции корпоративных финансов?
4. Назовите основные принципы организации финансов корпорации.
5. Для чего корпорации необходимы финансовые ресурсы? В чем разница между финансовыми ресурсами и денежными потоками?
6. Основные составляющие финансовой политики корпорации

1.3 Тестовые задания

1. Укажите по поводу чего, чаще всего, возникают финансовые отношения между корпорацией и ее подразделениями:
 - A) распределение и перераспределение прибыли, оборотных средств
 - B) размещение инвестиций
 - C) страхование имущества и отдельных категорий работников
 - D) формирование уставного капитала
 - E) хранение денег на текущих счетах, уплата процентов за кредит
2. Укажите по поводу чего, чаще всего, возникают финансовые отношения между учредителями:
 - A) страхование имущества и отдельных категорий работников
 - B) уплата дивидендов, формирование уставного капитала, привлечение средств путем выпуска облигаций и акций
 - C) распределение и перераспределение прибыли, оборотных средств
 - D) покупка и продажа товаров (услуг)
 - E) хранение денег на текущих счетах, уплата процентов за кредит
3. Укажите по поводу чего, чаще всего, возникают финансовые отношения между корпорацией и банком:
 - A) страхование имущества и отдельных категорий работников
 - B) покупка и продажа товаров (услуг)
 - C) хранение денег на текущих счетах, расчетно-кассовое обслуживание, уплата процентов за кредит
 - D) формирование уставного капитала

- Е) распределение и перераспределение прибыли, оборотных средств
4. Что означает принцип самофинансирования при организации финансов корпорации?
- А) самостоятельное определение экономической деятельности предприятия, направлений вложения средств с целью извлечения прибыли
 - В) наличие определенной системы ответственности за ведение и результаты хозяйственной деятельности
 - С) полная заинтересованность предприятия, его работников в результатах финансово-хозяйственной деятельности
 - Д) полная окупаемость затрат на производство и реализацию продукции, инвестирование в развитие производства за счет собственных денежных средств
 - Е) необходимость формирования финансовых резервов в связи с постоянными колебаниями рыночной конъюнктуры
5. Что означает принцип обеспечения финансовой устойчивости при организации финансов корпорации?
- А) полная окупаемость затрат на производство и реализацию продукции
 - В) наличие определенной системы ответственности за ведение и результаты хозяйственной деятельности
 - С) поддержание уровня рентабельности, необходимого для удовлетворения потребности государства в выпускаемых товарах и достаточного запаса ликвидности для выполнения своих обязательств
 - Д) самостоятельное определение экономической деятельности предприятия, направлений вложения средств с целью извлечения прибыли
 - Е) необходимость формирования финансовых резервов в связи с постоянными колебаниями рыночной конъюнктуры
6. Что означает принцип хозяйственной самостоятельности при организации финансов корпорации?
- А) полная окупаемость затрат на производство и реализацию продукции
 - В) наличие определенной системы ответственности за ведение и результаты хозяйственной деятельности
 - С) полная заинтересованность предприятия, его работников в результатах финансово-хозяйственной деятельности
 - Д) необходимость формирования финансовых резервов в связи с постоянными колебаниями рыночной конъюнктуры
 - Е) самостоятельное определение экономической деятельности предприятия, направлений вложения средств с целью извлечения прибыли
7. Что означает принцип обеспечения финансовых резервов при организации финансов корпорации?
- А) это полная окупаемость затрат на производство и реализацию продукции

- В) это наличие определенной системы ответственности за ведение и результаты хозяйственной деятельности
- С) это полная заинтересованность предприятия, его работников в результатах финансово-хозяйственной деятельности
- Д) это необходимость формирования финансовых резервов в связи с постоянными колебаниями рыночной конъюнктуры
- Е) это самостоятельное определение экономической деятельности предприятия, направлений вложения средств с целью извлечения прибыли

8. Средства, авансированные учредителями или участниками для начала осуществления юридическим лицом коммерческой деятельности в соответствии с учредительными документами - это:

- А) уставной капитал
- В) фонд потребления
- С) резервный капитал
- Д) добавочный капитал.
- Е) фонд накопления

9. Денежный фонд корпорации, создаваемый за счет отчислений от прибыли, остающейся в распоряжении предприятия и предназначенный для покрытия убытков, выплаты дивидендов при отсутствии или недостаточности прибыли отчетного года – это:

- А) уставной капитал
- В) фонд потребления
- С) резервный капитал
- Д) добавочный капитал.
- Е) фонд накопления

10. Целевой источник, создаваемый за счет переоценки активов корпорации, курсовой разницы в результате реализации акций и предназначенный для увеличения уставного капитала, погашения убытка, выявленного по результатам работы корпорации за отчетный период – это:

- А) уставной капитал
- В) фонд потребления
- С) резервный капитал
- Д) добавочный капитал.
- Е) фонд накопления

11. Целевой источник, предназначенный для развития и расширения производства с целью увеличения имущества корпорации и финансовых вложений для извлечения прибыли – это:

- А) уставной капитал
- В) фонд потребления
- С) резервный капитал
- Д) добавочный капитал.
- Е) фонд накопления

12. Целевой источник, предназначенный для финансирования объектов непроемственной сферы, выплат компенсационного характера, единовременных поощрений и другие аналогичные цели – это:

- А) уставной капитал
- В) фонд потребления
- С) резервный капитал
- Д) добавочный капитал.
- Е) фонд накопления

13. Собственные финансовые ресурсы корпорации включают в себя:

- А) прибыль от основной деятельности, амортизационные отчисления
- В) кредиты банков
- С) капитал, вложенный в уставный капитал другой корпорации
- Д) верны ответы А, С
- Е) верны ответы В, С

14. Привлеченные источники формирования финансовых ресурсов корпорации включают в себя:

- А) прибыль от основной деятельности
- В) кредиты банков
- С) капитал, вложенный в уставный капитал другой корпорации
- Д) верны ответы А, С
- Е) верны ответы В, С

15. Что представляет собой система долгосрочных целей финансовой деятельности корпорации, определяемых ее финансовой идеологией, и наиболее эффективных путей их достижения?

- А) финансовая стратегия корпорации
- В) финансовая тактика корпорации
- С) финансовая политика корпорации
- Д) финансовый механизм корпорации
- Е) финансовая идеология корпорации

16. Что представляет собой система основополагающих принципов осуществления финансовой деятельности конкретной корпорации, определяемых ее «миссией» и финансовым менталитетом ее учредителей и менеджеров?

- А) финансовый механизм корпорации
- В) финансовая тактика корпорации
- С) финансовая политика корпорации
- Д) финансовая стратегия корпорации
- Е) финансовая идеология корпорации

17. Укажите к какому из перечисленных ниже терминов относится данное определение «Форма реализации финансовой идеологии и финансовой стратегии корпорации в разрезе важных аспектов финансовой деятельности на отдельных этапах ее осуществления»:

- А) финансовый механизм корпорации
- В) финансовая тактика корпорации
- С) финансовая политика корпорации

D) финансовая стратегия корпорации

E) финансовая идеология корпорации

18. Укажите, что из ниже перечисленного является источником формирования добавочного капитала корпорации.

A) кредиты и займы сторонних организаций

B) паевые взносы учредителей

C) курсовая разница, полученная в результате реализации акций

D) инвестиционные вложения коммерческих банков

E) отчисления от прибыли

19. Укажите, что из ниже перечисленного является источником формирования резервного капитала корпорации.

A) курсовая разница, полученная в результате реализации акций

B) прибыль корпорации, остающаяся в ее распоряжении

C) кредиты и займы сторонних организаций

D) инвестиционные вложения коммерческих банков

E) паевые взносы учредителей

20. Укажите, что из перечисленного ниже относится к привлеченным (не заемным) денежным фондам корпорации:

A) коммерческий кредит

B) банковский кредит

C) кредиторская задолженность

D) резервный фонд

E) бюджетные ассигнования

ТЕМА 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ПРИ ПРИНЯТИИ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ РЕШЕНИЙ

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- охарактеризовать базовые понятия финансовой математики;
- охарактеризовать способы определения и начисления процентов;
- рассчитать будущую и настоящую стоимость денежных средств;
- провести оценку стоимости денежных средств с учетом инфляционного влияния.

2.1 Основные теоретические положения

Финансы корпораций требуют постоянного осуществления различного рода финансово-экономических расчетов, связанных с потоками денежных средств в разные периоды времени.

Согласно принципу временной неравноценности денег равновеликие, но одновременные денежные суммы оцениваются по-разному. Это свойство финансовых сопоставлений лежит в основе правил приведения денег по времени. Главное понятие в данной теме – процентные деньги (далее – проценты), определение которых составляет сущность большинства финансовых расчетов.

Далее представлены **базовые понятия финансовой математики**.

Проценты – сумма дохода от предоставления капитала в долг или плата за пользование ссудным капиталом во всех его формах (деPOSITный процент, кредитный процент, процент по векселям, по облигациям и т.д.)

Процентная ставка – удельный показатель в соответствии, с которым в установленные сроки выплачивается сумма процента в расчете на единицу капитала.

Будущая стоимость денег – сумма инвестированных в настоящий момент денежных средств, в которую они превратятся через определенный период времени с учетом определенной ставки процента.

Величина получаемого дохода (процентов) определяется исходя из величины вкладываемого капитала, срока, на который он предоставляется в долг или инвестируется, размера и виды процентной ставки.

Чтобы сопоставлять денежные суммы, поступившие в разное время, необходимо привести их к одному моменту времени. Для этого используются операции дисконтирования и наращивания (компаундирования или капитализации).

Дисконтирование – приведение разновременных денежных потоков к начальному моменту времени.

Наращивание стоимости – процесс приведения настоящей стоимости денег к их будущей стоимости в определенном периоде путем присоединения к их первоначальной сумме начисленной суммы процентов.

Процентные ставки могут быть либо **простыми** (если они применяются к одной и той же первоначальной денежной сумме в течение всего периода начисления), либо **сложными** (если по прошествии каждого интервала начисления они применяются к сумме долга и начисленных за предыдущие интервалы процентов).

Пусть FV – будущая стоимость, PV – настоящая стоимость, r – ставка процента по альтернативному вкладу, выраженная десятичной дробью n – количество периодов начисления процентных платежей (время).

По схеме простого процента будущая стоимость вычисляется как:

$$FV = PV(1 + rn) \quad (1)$$

По схеме сложного процента:

$$FV = PV(1 + r)^n \quad (2)$$

Здесь множители $(1 + rn)$ и $(1 + r)^n$ называются *коэффициентами наращивания*.

Относительно текущей стоимости:

$$PV = FV / (1 + rn) \quad \text{и} \quad PV = FV / (1 + r)^n \quad (3,4)$$

Здесь множители $1 / (1 + rn)$ и $1 / (1 + r)^n$ называются коэффициентами дисконтирования.

Начисление процентов может осуществляться и за дробное число лет (например 2,5 года или 1,7 лет). В этом случае будущая стоимость денег может рассчитываться по формуле сложных процентов (где Δn – дробная часть года):

$$FV = PV(1 + r)^{n + \Delta n} \quad (5)$$

Смешанным методом:

$$FV = PV(1 + r)^n(1 + \Delta nr) \quad (6)$$

Чаще всего начисление простого процента используется при оценке стоимости и доходности краткосрочных финансовых инструментов (срок погашения до одного года (t – количество дней при начислении процентов)), а схема сложного процента – при расчетах по средне- и долгосрочным финансовым инструментам (со сроком погашения более одного года). Если период оказывается нецелым числом количеством лет, то допускается комбинированный расчет.

По схеме простых процентов:

$$FV = PV(1 + r \frac{t}{365}) \quad (7)$$

Комбинированный метод:

$$FV = PV(1 + r)^n (1 + r \frac{t}{365}) \quad (8)$$

Разнородные процентные ставки (простая, сложная, учетная и т.д.) в конкретных условиях сделки приводят к одному и тому же финансовому результату. В этом случае они являются эквивалентными. Принцип эквивалентности ставок лежит в основе многих методов количественного финансового анализа. В частности, он позволяет перейти к единообразному показателю для сопоставимого оценивания эффективности финансовых операций.

В качестве такого показателя широко используют эффективную ставку – это годовая ставка сложных процентов, дающая то же соотношение между исходной суммой и результирующей суммой, которая получена при любой схеме выплат. Формула эффективной ставки следует из определения:

$$r_{ef} = \left[\frac{FV}{PV} \right]^{\frac{1}{n}} - 1 \quad (9)$$

Согласно схеме m – кратной капитализации на первоначальную сумму PV в течение года начисляются проценты по годовой ставке r , причем число периодов начисления равно m .

В формуле 10 показана зависимость эффективной ставки от номинальной ставки:

$$r_{ef} = (1 + \frac{r}{m})^m - 1 \quad (10)$$

В финансовой практике зачастую приходится иметь дело не с одним платежом, а с их временной последовательностью, иначе говоря – потоком.

Аннуитет - инвестиции, приносящие вкладчику определенный доход через регулярные промежутки времени. Он означает серию платежей одинаковой суммы (R), регулярно поступающих через равные промежутки времени в течение определенного промежутка лет. Аннуитет, для которого платежи осуществляются в начале соответствующих интервалов, носит название *аннуитета пренумерандо* (обязательный аннуитет). Если же платежи осуществляются в конце интервалов, получаем *аннуитет постнумерандо* (обыкновенный аннуитет) – самый распространенный случай.

При расчете будущей стоимости аннуитета на условиях предварительных платежей (пренумерандо) используется следующая формула:

$$FVA_{pre} = R * \frac{(1+r)^n - 1}{r} * (1+r) \quad (11)$$

При расчете будущей стоимости аннуитета на условиях последующих платежей (постнумерандо) используется формула:

$$FVA_{post} = R * \frac{(1+r)^n - 1}{r} \quad (12)$$

При расчете настоящей стоимости аннуитета, осуществляемого на условиях предварительных платежей (пренумерандо) используется следующая формула:

$$PVA_{pre} = R * \frac{(1+r)^{-n}}{r} * (1+i) \quad (13)$$

При расчете настоящей стоимости аннуитета, осуществляемого на условиях последующих платежей (постнумерандо) используется следующая формула:

$$PVA_{post} = R * \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} \quad (14)$$

2.2 Контрольные вопросы:

1. В чем состоит принципиальная разница между простым и сложным процентом?
2. Какой тип наращивания предпочтителен при хранении денег в банке?
3. Могут ли совпадать будущая и дисконтированная стоимости? Если да, то, при каких условиях?
4. Какое начисление процентов – более или менее частое – и при каких условиях более выгодно?
5. Какие виды денежных потоков вы знаете?
6. Какая схема и почему более выгодна при начислении процентов за дробное число лет?
7. В чем смысл эффективной годовой процентной ставки?

2.3 Тестовые задания

1. Процесс определения настоящей стоимости денег по известной будущей стоимости путем ее умножения на коэффициент дисконтирования, называется
 - A) аннуитетом
 - B) ценой капитала
 - C) проектной дисконтной ставкой
 - D) операцией наращивания
 - E) операцией дисконтирования

2. Процесс приведения настоящей стоимости денег к их будущей стоимости в определенном периоде путем присоединения к их первоначальной сумме начисленной суммы процентов, называется:
- A) аннуитетом
 - B) ценой капитала
 - C) проектной дисконтной ставкой
 - D) операцией наращивания
 - E) операцией дисконтирования
3. Длительный поток равных платежей, характеризующийся одинаковым уровнем процентных ставок на протяжении всего периода, называется:
- A) аннуитетом
 - B) ценой капитала
 - C) проектной дисконтной ставкой
 - D) операцией наращивания
 - E) операцией дисконтирования
4. Доход, полученный по учетной ставке, т.е. разница между размером кредита и непосредственно выдаваемой суммой, называется:
- A) аннуитетом
 - B) процентной ставкой
 - C) ссудным процентом
 - D) рентой
 - E) дисконтом
5. Процентные ставки разного вида, применение которых при различных начальных условиях дает одинаковые финансовые результаты, называют:
- A) сравнительными
 - B) простыми
 - C) сложными
 - D) дисконтными
 - E) эквивалентными
6. Проценты на проценты начисляются в схеме:
- A) сложных процентов
 - B) простых процентов
 - C) как сложных, так и простых процентов
 - D) независимо от схемы проценты начисляются только на основной капитал, но не на проценты.
7. Годичная ставка сложных процентов, дающая то же соотношение между исходной суммой и результирующей суммой, которая получена при любой схеме выплат – это:
- A) эффективная ставка
 - B) эквивалентная ставка
 - C) результирующая ставка
 - D) простая ставка

8. Допустим, что годовые ставки начисления простого и сложного процента одинаковы. Сравнить результаты начисления в зависимости от срочности вклада:

- А) сложный процент всегда выгоднее для вкладчика независимо от периода начисления
- В) для долгосрочных депозитов (больше года) сложный процент выгоднее простого
- С) для краткосрочных депозитов (меньше года) простой процент отстает от начисления сложного процента
- Д) в пределах года простой процент выгоднее сложного

9. Капитал в 1 млн. тенге может быть помещен в банк на 3 месяца с ежемесячным начислением 3% (по ставке сложных процентов) или на срочный вклад на 3 месяца, по которому в конце 3-го месяца начисляется 9%. Определить наиболее предпочтительный способ помещения капитала:

- А) второй
- В) первый
- С) никакой разницы, доход одинаковый

10. В потоке платежей разрешается переставлять платежи произвольным образом. Как их надо переставить, чтобы современная величина потока была наибольшей:

- А) в порядке возрастания
- В) в порядке, который дает наименьшую наращенную сумму
- С) в порядке, который дает наибольшую наращенную сумму
- Д) в порядке убывания
- Е) имеющейся информации недостаточно

2.4 Практические упражнения

Задача 1. Период инвестирования 5 лет, процентная ставка 12%. Определить фактор текущей (коэффициент дисконтирования) и будущей стоимости (коэффициент наращивания) денежных средств.

Задача 2 Коммерческая организация приняла решение инвестировать на пятилетний срок свободные денежные средства в размере 30 млн. тенге на депозитный счёт банка с ежегодным начислением сложных процентов по ставке 12% годовых. Определить будущую стоимость денежных средств.

Задача 3. Коммерческая организация планирует приобрести помещения под склад и офис. Эксперты оценивают будущую стоимость недвижимости в размере 10 млн. тенге. По банковским депозитным счетам установлена ставка в размере 12% с ежегодным начислением сложных процентов. Сколько необходимо поместить в банк, чтобы через два года получить достаточную сумму для покупки недвижимости:

Задача 4. Каким должен быть срок ссуды в днях, для того чтобы долг, равный 100 тыс. тенге, вырос до 120 тыс. тенге при условии, что начисляются простые проценты по ставке 25% годовых?

Задача 5. На счету у организации в банке 120 млн. тенге. Банк платит 12,5% годовых. Организации предлагают войти всем капиталом в организацию совместного предприятия, обещая удвоение капитала через 5 лет. Принимать ли это предложение?

Задача 6. Организация получает банковский кредит в размере 150 млн.тенге на срок 5 лет с уплатой 10%, начисляемых ежегодно. Погашение кредита и процентных платежей осуществляется равными взносами в течение 5 лет, начиная с конца первого года. Определить ежегодные платежи по банковскому кредиту

Задача 7. Организации необходимо накопить 25 тыс. усл.д.е. за 5 лет. Каким должен быть ежегодный взнос в банк (схема пренумерандо), если банк предлагает 10% годовых. Какую сумму нужно было бы единовременно положить в банк сегодня, чтобы достичь той же цели?

Задача 8. Какие условия предоставления кредита и почему более выгодны банку: а) 28% годовых, начисление ежеквартальное; б) 30% годовых, начисление полугодовое?

Задача 9. Корпорация заняла на 5 лет 100 млн. тенге под 8%, начисляемых по схеме сложных процентов на непогашенный остаток. Возвращать нужно равными суммами в конце каждого года. Определите: а) какой процент будет уплачен в третьем году? б) какая часть кредита останется непогашенной по истечении первых трех лет?

Задача 10. Предприятие приобрело здание за 150 млн. тенге на следующих условиях: а) 30% стоимости оплачивается немедленно; б) оставшаяся часть погашается равными годовыми платежами в течение 8 лет с начислением 15% годовых на непогашенную часть кредита по схеме сложных процентов. Какая часть стоимости здания окажется неоплаченной по истечении 6 лет.

ТЕМА 3. УПРАВЛЕНИЕ ВНЕОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ КОРПОРАЦИИ

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- *охарактеризовать сущность, состав и структуру внеоборотных активов;*
- *классифицировать внеоборотные активы по различным признакам;*
- *оценить состояние и эффективность использования элементов внеоборотных активов;*
- *перечислить способы амортизации основных средств и описать особенности их использования;*
- *перечислить и охарактеризовать основные варианты финансирования внеоборотных активов.*

3.1 Основные теоретические положения

Основной капитал характеризует ту часть используемого предприятием капитала, который инвестирован во все виды его внеоборотных активов.

Внеоборотные активы – часть активов предприятия, функционирующих длительный период и переносящих свою стоимость на готовый продукт частями.

Сформированные на первоначальном этапе деятельности предприятия внеоборотные активы требуют постоянного управления ими. Разнообразие видов и элементов внеоборотных активов предприятия определяет необходимость их предварительной классификации в целях обеспечения целенаправленного управления ими

Классификация внеоборотных активов отображена на рисунке 3.

Основные средства – совокупность материальных активов корпорации в форме средств труда, которые многократно участвуют в производственном процессе и переносят на продукцию свою стоимость частями. К ним относятся: здания и сооружения, рабочие и силовые машины и оборудование, транспортные средства и т.п.

Нематериальные активы представляют собой права на получение прибыли в будущем: патенты, авторские права и торговые марки, товарный знак, лицензии, гудвилл и др.

Долгосрочные финансовые вложения представляют собой затраты на долевое участие в уставном капитале в других предприятиях, на приобретение акций и облигаций на долговременной основе.

К **незавершенным капитальным вложениям** относятся не оформленные актами приемки-передачи основных средств затраты на строительномонтажные работы, приобретение зданий, оборудования, прочие капитальные работы и затраты.

Операционные внеоборотные активы используются непосредственно в процессе осуществления производственно-коммерческой деятельности



Рисунок 3 – Классификация внеоборотных активов

Инвестиционные внеоборотные активы формируются в процессе осуществления реального и финансового инвестирования

Непроизводственные внеоборотные активы характеризуют группу объектов социально-бытового назначения.

Движение операционных внеоборотных активов в процессе их кругооборота представлено на следующей схеме (см. Рисунок 4):

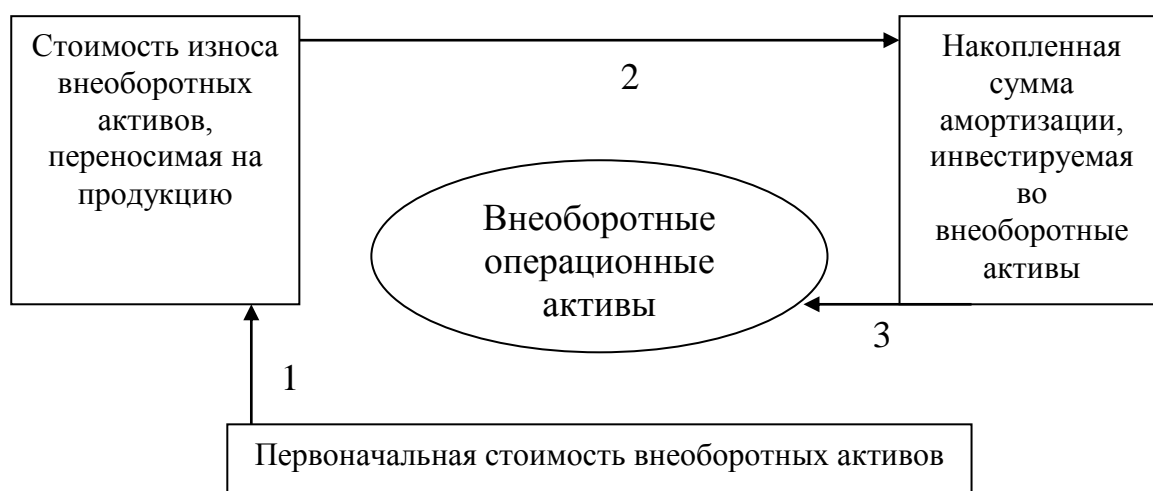


Рисунок 4 – Схема кругооборота операционных внеоборотных активов

Как видно из приведенного рисунка 4 внеоборотные операционные активы в процессе полного цикла стоимостного кругооборота проходят три основные стадии.

На первой стадии сформированные предприятием ВОА в процессе своего использования и износа переносят часть своей стоимости на готовую продукцию.

На второй стадии в процессе реализации продукции износ ВОА накапливается на предприятии в форме амортизационного фонда.

На третьей стадии средства амортизационного фонда как часть собственных финансовых ресурсов предприятия направляются на восстановление действующих или приобретение аналогичных видов ВОА.

Стоимостная оценка внеоборотных активов различна для основных средств и нематериальных активов, незавершенных капитальных вложений и долгосрочных финансовых вложений.

Оценка основных средств может быть по первоначальной, или инвентарной, восстановительной, или приведенной, остаточной, рыночной, или оценочной, ликвидационной стоимости. Каждая из этих форм выражает определенную совокупность финансовых отношений и различные методы регулирования.

1. *Первоначальная (инвентарная) стоимость*, по которой они принимаются к бухгалтерскому учету. Инвентарная стоимость основных средств не отражает изменений, происходящих в ценах, налогах, стоимости работ и услуг. Поэтому она может быть пересчитана на стоимость воспроизводства, на определенную дату. Переоцененные таким образом основные средства учитываются по восстановительной или приведенной стоимости.

2. *Восстановительная (приведенная) стоимость*, которую они имеют в период воспроизводства, с учетом морального износа и переоценки. Восстановительная стоимость позволяет определить величину затрат, которые потребуются на замену фондов.

Приведенная стоимость может определяться с использованием: индекса новых рыночных цен; аналогичных видов продукции, по которым определена восстановительная стоимость; укрупненных коэффициентов изменения цен.

Если переоценки проводятся периодически в соответствии с изменением условий воспроизводства, приведенная стоимость дает реальную оценку основным средствам на момент составления финансовых отчетов.

Цель переоценки – это создание условий формирования необходимых фондов денежных средств, необходимых для обновления основных активов, обоснования исходной стоимости базы для оценки имущества и начисления износа. Результаты переоценки отражаются в активе баланса путем корректировки основных средств и начисление износа, а в пассиве - в составе источников собственных средств на счете "Добавочный капитал". Это приводит к изменению структуры пассивов в строку увеличения собственного капитала.

3. *Остаточная стоимость*, которая представляет первоначальную или восстановительную стоимость основных средств за минусом износа

4. *Рыночная (оценочная) стоимость* внеоборотных активов рассматривается как цена, которую готов заплатить покупатель, приобретающий их в соответствии с договором купли-продажи, в ходе

аукциона или иных коммерческих торгов, включая тендер. Оценочная стоимость устанавливается в зависимости от доходности, уровня инфляции, других факторов рыночного характера. Цена, по которой продается корпорация, может состоять из трех элементов: собственный капитал, добавочный капитал, гудвилл. Поясняя слово «гудвилл», можно сказать, что оно означает стоимость накопленных корпорацией нематериальных активов в форме имиджа, деловых связей. Гудвилл проявляет себя при продаже корпорации. Цена корпорации представляет собой показатель, отражающий доходность перспективы развития и положение корпорации на рынке.

5. *Ликвидационная стоимость* внеоборотных активов устанавливается, как правило, ликвидационной комиссией корпорации, подлежащей ликвидации вследствие банкротства, по решению участников или по иным основаниям, предусмотренным действующим законодательством.

Эффективность использования основных фондов характеризуется натуральными и стоимостными показателями.

Степень использования основных фондов в денежном выражении определяют следующие показатели:

1) фондоотдача – отражает сумму реализуемой продукции на тенге среднегодовой стоимости основных производственных фондов;

2) фондоемкость – выражается отношением стоимости основных производственных фондов к стоимости продукции;

3) фондовооруженность – характеризуется стоимостью основных производственных фондов, приходящейся на одного работника предприятия или отрасли в целом.

Амортизация – постепенный перенос стоимости основных фондов на готовый продукт, который совершается по мере их износа – физического (материального старения и естественного выбытия) и морального (снижения стоимости по сравнению с новыми орудиями труда).

Стоимость средств труда, перенесенная на создаваемые товары, возвращается к предпринимателю в денежной форме после их продажи на рынках и образует **амортизационный фонд**. Он предназначен для возмещения износа основных фондов. После продажи товаров такие доли стоимости фондов накапливаются в денежной форме в целях последующего восстановления (ремонта) и полной замены новыми средствами труда.

В течение года амортизационные отчисления по объектам основных средств начисляются ежемесячно.

Начисление амортизации прекращается с первого числа месяца, следующего за месяцем полного погашения стоимости объекта или его списания. Амортизация начисляется по действующим нормам амортизационных отчислений на полное восстановление основных средств.

Право регулирования сроков службы основных средств и начисления износа производятся самими предприятиями. Накопленная амортизация используется по целевому назначению – на воспроизводство основных средств. Иначе корпорации лишаются источника финансирования, обеспечивающего

непрерывное возмещение выбывающих основных средств, их обновление с учетом современных научно-технических и технологических разработок.

Амортизация объектов основных фондов производится одним из следующих способов начисления амортизационных начислений [4, с.70]:

1. При **линейном способе** начисление амортизации производится равномерно, и годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости объекта и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта.

Например, приобретен объект стоимостью 200 тыс. тенге со сроком полезного использования – 5 лет. Годовая норма амортизационных отчислений – 20% ((1:5)x100%). Годовая сумма амортизационных отчислений составит 40 тыс. тенге (200x20:100). Приведем данные по следующей схеме:

Остаточная стоимость на начало периода, тыс. тенге	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, тыс. тенге	Остаточная стоимость по завершении периода, тыс. тенге
200	20	40	160
160	20	40	120
120	20	40	80
80	20	40	40
40	20	40	0

2. При **способе уменьшаемого остатка** годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости объекта и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта и коэффициента ускорения, устанавливаемого в соответствии с законодательством РК.

Пример. Приобретен объект стоимостью 200 тыс. тенге со сроком полезного использования – 5 лет. Норма амортизации, исчисленная исходя из срока эксплуатации ((1:5)x100%), увеличиваете на коэффициент ускорения на 2. В первый год эксплуатации годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости, сформированной на момент приобретения объекта, и составит 80 тыс. тенге. Во второй год эксплуатации амортизация начисляется в размере 40%, но уже от остаточной стоимости, т.е. от разницы между первоначальной стоимостью и суммой амортизации, начисленной за первый год и т.д.

Остаточная стоимость на начало периода, тыс. тенге	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, тыс. тенге	Остаточная стоимость по завершении периода, тыс. тенге
200	40	80	120
120	40	48	72
72	40	28,8	43,2
43,2	40	17,28	25,92
25,92	40	10,36	15,56

3. При способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной объекта и годового соотношения, где в числителе – число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока службы объекта.

Пример. Приобретен объект основных средств стоимостью 200 тыс.тенге. Срок полезного использования 5 лет. Сумма числа лет службы составляет 15 лет (1+2+3+4+5) или $(K = n*(n+1):2)$. В первый год эксплуатации указанного объекта может быть начислена амортизация в размере 5/15, или 33,3, во второй - 4/15, а третий - 3/15, во второй - 2/15, в первый — 1/15. Данные приведены в следующей таблице.

Остаточная стоимость на начало периода, тыс.тенге	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, тыс.тенге	Остаточная стоимость по завершении пери, тыс. тенге
200	33,3	66,6	133,4
133,4	26,67	53,34	80,06
80,06	20	40	40,06
40,06	13,33	26,66	13,4
13,4	6,67	13,4	0

Данный способ начисления амортизации предпочтителен тем, что позволяет уже в начале эксплуатации списать большую часть стоимости основных средств, далее темп списания замедляется, что обеспечивает снижение себестоимости продукции.

4. При способе списания стоимости пропорционально объему продукции начисление амортизационных производится исходя из натурального показателя объема продукции в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта и предполагаемого объема продукции за весь срок полезного использования объекта основных средств.

Пример. Приобретен автомобиль с предполагаемым пробегом 400 тыс. км, стоимостью 500 тыс. тенге. В отчетном периоде пробег составляет 5 тыс. км, следовательно, сумма амортизационных отчислений, исходя из соотношения первоначальной стоимости и предполагаемого объема продукции составит 6,25 тыс. тенге $(5 \times 500 : 400)$.

Этот способ начисления амортизации может использоваться также в случае сезонного характера эксплуатации оборудования, если в технической документации предусмотрена зависимость срока службы оборудования от количества единиц продукции.

Стоимость предметов, предназначенных для сдачи в аренду по договору проката, погашается только линейным способом.

Начисление амортизации не производится во время реконструкции основных фондов, их модернизации. Также не начисляет износ в случае

проведения предприятием ремонта основных средств. Амортизация не начисляется:

- в случае договора дарения и безвозмездно в процессе приватизации;
- жилищному фонду;
- объектам внешнего благоустройства и аналогичным объектам лесного хозяйства, дорожного хозяйства и другим объектам;
- продуктивному скоту, волам и оленям;
- многолетним насаждениям, не достигшим эксплуатационного возраста;
- приобретенным изданиям (книги, брошюры и т.д.).

Начисление амортизации объектов основных средств и нематериальных активов производится независимо от результатов деятельности организации в отчетном периоде.

Несмотря на важность амортизационных отчислений, как источника воспроизводства основных средств, невозможно осуществлять развитие производства только за счет амортизации, так как теоретически амортизация предназначена для простой компенсации выбывающего оборудования. Кроме того, существуют объективные факторы, которые сужают ее возможности как источника финансирования расширенного воспроизводства: амортизационные отчисления поступают в распоряжение предприятия только в составе выручки от реализации продукции, т.е. недостаточно просто иметь основные производственные средства – они должны приносить реальный доход; в результате инфляции возможны изменения цен на объекты основных средств, что делает затруднительным осуществление за счет амортизации не только расширенного, но и простого воспроизводства; введение дополнительных объектов основных средств предусматривает и увеличение расходов на сырье, рабочую силу и т.п., финансирование которых предусматривает необходимость наличия других источников.

Расширенное воспроизводство основных средств осуществляется на основе прямых инвестиций. **Прямые инвестиции** представляют собой затраты на создание новых объектов основного капитала, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих. Экономически наиболее выгодной является структура, где преобладает доля расходов на оборудование. Финансирование прямых инвестиций – это порядок предоставления денежных средств для капитальных затрат и контроль за целевым и эффективным их использованием.

Финансирование прямых инвестиций осуществляется за счет:

- собственных финансовых ресурсов и внутрихозяйственных резервов;
- заемных денежных средств;
- привлеченных денежных средств, получаемых от эмиссии ценных бумаг, паевых и иных взносов юридических и физических лиц;
- денежных средств, поступающих в порядке перераспределения из централизованных инвестиционных фондов концернов, ассоциаций и других объединений;
- средств внебюджетных фондов;

- ассигнований из бюджетов различных уровней, предоставляемых на безвозвратной основе;
- средств иностранных инвесторов.

3.2 Контрольные вопросы

1. Как можно классифицировать внеоборотные активы корпораций?
2. Какие существуют методы оценки основных фондов?
3. Что такое амортизация? Какие методы используются при начислении амортизации?
4. Охарактеризуйте структуру нематериальных активов корпорации.
5. Каков состав источников финансирования прямых инвестиций?

3.3 Тестовые задания

1. Как называются активы предприятия, характеризующие совокупность имущественных ценностей предприятия, многократно участвующих в процессе хозяйственной деятельности и переносящих на продукцию используемую стоимость частями?
 - A) внеоборотные
 - B) оборотные
 - C) собственные
 - D) инвестиционные
 - E) нематериальные
2. Положительная особенность внеоборотных активов.
 - A) они подвержены моральному износу
 - B) эти активы тяжело поддаются оперативному управлению
 - C) они практически не подвержены потерям от инфляции
 - D) обладают слабой степенью ликвидности
 - E) все ответы верны
3. Недостаток внеоборотных активов:
 - A) в подавляющей части они относятся к группе слаболиквидных активов и не могут служить средством обеспечения потока платежей , обслуживающего операционную деятельность предприятия
 - B) они способствуют существенному снижению потерь запасов ТМЦ предприятия в процессе их хранения
 - C) они в значительной мере подвержены потере реальной стоимости в процессе инфляции
 - D) они практически не подвержены потерям от инфляции, следовательно, лучше защищены от нее
 - E) они обладают высокой степенью структурной трансформации
4. Как называется способ начисления амортизационных отчислений, при котором начисление амортизации производится равномерно исходя из первоначальной или восстановительной стоимости объекта основных фондов

и нормы амортизации, исчисленной из срока полезного использования этого объекта?

- А) способ увеличивающегося остатка
- В) способ уменьшаемого остатка
- С) способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования
- Д) способ списания стоимости пропорционально объему продукции
- Е) линейный способ

5. Как называется способ начисления амортизации, при котором начисления амортизационных начислений производится исходя из натурального показателя объема продукции и соотношения первоначальной стоимости объекта основных фондов и предполагаемого объема продукции за весь период полезного использования объекта основных фондов?

- А) линейный способ
- В) способ списания стоимости пропорционально объему продукции
- С) способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования
- Д) способ уменьшаемого остатка
- Е) способ увеличивающегося остатка

6. Как называется способ начисления амортизационных отчислений, при котором годовая сумма отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных фондов и соотношения числа лет, оставшихся до конца срока службы объекта, и суммы чисел лет срока службы объекта?

- А) способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования
- В) способ уменьшаемого остатка
- С) линейный способ
- Д) способ списания стоимости пропорционально объему продукции
- Е) способ увеличивающегося остатка

7. Что характеризует коэффициент износа?

- А) сумму реализованной продукции на 1 тенге среднегодовой стоимости основных производственных фондов
- В) стоимость основных производственных фондов, приходящихся на одного работника
- С) долю изношенной части основных производственных фондов
- Д) стоимость основных производственных фондов, на 1 тенге реализованной продукции
- Е) долю годной к эксплуатации части основных производственных фондов

8. Процесс перенесения стоимости основных средств по мере износа на производимый с их помощью продукт – это:

- А) амортизация
- В) амортизационные отчисления
- С) ремонт основных средств
- Д) начисление первоначальной стоимости

- Е) начисление остаточной стоимости
9. Показатель эффективности использования основных фондов, характеризующий объем выпуска продукции на 1 тенге среднегодовой стоимости основных фондов – это:
- А) фондоемкость
 - В) фондовооруженность
 - С) фондоотдача
 - Д) коэффициент обновления
 - Е) коэффициент выбытия
10. Что происходит, если показатель фондоотдачи увеличивается?
- А) снижение объемов производства и экономия основных фондов
 - В) относительная экономия производственных основных фондов и увеличение объема выпускаемой продукции
 - С) снижается оптимальная загрузка техники
 - Д) сокращение производительности машин, механизмов и оборудования и их техническое совершенствование
 - Е) никаких изменений не происходит

3.4 Практические упражнения

Задача 1. Стоимость приобретения основных фондов составляет 480000 тенге. Производитель осуществляет их доставку покупателю за дополнительную плату в размере 2% от стоимости основных фондов. Монтаж основных фондов предприятие осуществляет самостоятельно. Стоимость работ, связанных с монтажом, составляет 6000 тенге. Определить стоимость, по которой основные фонды будут отражены в учете на момент их ввода в эксплуатацию.

Задача 2. Размер ежегодных амортизационных отчислений составляет 12000 тенге. Балансовая стоимость основных фондов – 480 000 тенге. Определить норму амортизации данных основных фондов.

Методические указания к решению задач 2-5

При линейном методе годовая норма амортизации (H_a) рассчитывается по формуле:

$$H_a = \frac{100\%}{n} \quad (15)$$

где n - нормативный срок службы объекта основных средств (срок полезного использования объекта основных средств)

Годовые амортизационные отчисления рассчитываются по формуле:

$$\dot{A}_{\text{ГГ}} = \tilde{N} * I_A \quad (16)$$

где C – стоимость объекта основных средств (первоначальная, балансовая, восстановительная, остаточная)

H_a – норма амортизации, выраженная десятичной дробью

Задача 3. Норма амортизационных отчислений составляет 11%. Балансовая стоимость основных фондов – 10 млн. тенге. Определить сумму ежегодных амортизационных отчислений.

Задача 4. После года работы корпорации на бухгалтерском счете «износ основных фондов» сформировалось сальдо 25000 тенге. В соответствии с едиными нормами амортизационных отчислений для оборудования, имеющегося на балансе корпорации, норма амортизации составляет 14,3%. Определите балансовую стоимость оборудования.

Задача 5. Нормативный срок службы основных фондов 6 лет. Сумма ежегодных амортизационных отчислений составляет 10000 тенге. Определите норму амортизации и балансовую стоимость основных фондов.

Задача 6. Балансовая стоимость оборудования – 28125 тыс. тенге. Через 4 года службы остаточная стоимость оборудования составила 15625 тыс. тенге. Определите размер амортизационного фонда через: а) 4 года; б) 6 лет. А также рассчитайте величину ежегодных амортизационных отчислений и норму амортизации.

Методические указания к решению задач 6-10

Размер амортизационного фонда определяется по формулам:

$$AF = PC - OC \quad (17)$$

$$\dot{A}\hat{O} = \dot{A}\hat{t}_{\text{аиа}} * t \quad (18)$$

где PC – первоначальная стоимость объекта основных средств

OC – остаточная стоимость объекта основных средств

t – фактическое время эксплуатации объекта основных средств

Задача 7. Ежегодные амортизационные отчисления составляют 12000 тенге. Определите размер амортизационного фонда через 4 года службы основных фондов и их балансовую стоимость, если через 4 года службы основных фондов их остаточная стоимость составляет 36000 тенге.

Задача 8. С начала работы предприятие в эксплуатацию были введены основные фонды, балансовая стоимость которых 32000 тенге. Через 3 года работы предприятие остаточная стоимость основных фондов составила 20000 тенге. Определите норму амортизации и нормативный срок службы основных фондов предприятия.

Задача 9. На начало текущего года амортизационный фонд предприятия составляет 12000 тенге. Норма амортизации – 5%. Балансовая стоимость основных фондов – 360 000 тенге. Определите срок службы данных основных фондов с момента ввода их в эксплуатацию до начала текущего года и величину ежегодных амортизационных отчислений.

Задача 10. Нормативный срок службы основных фондов 10 лет. Размер ежегодных амортизационных отчислений составляет 2300 тенге. Определите остаточную стоимость основных фондов через 7 лет их службы.

Задача 11. Балансовая стоимость основных фондов на начало отчетного года составляет 100 млн. тенге. Норма амортизации – 15%. 12 марта отчетного года произошло выбытие основных фондов, балансовая стоимость которых составляет 250 тыс. тенге. Рассчитайте сумму амортизационных отчислений, производимых в феврале, марте и апреле отчетного года.

Методические указания к решению задач 11-12

В соответствии с требованиями законодательства балансовая стоимость (первоначальная или восстановительная) основных фондов возмещается путем отнесения амортизационных отчислений на издержки ежемесячно.

Начисление амортизации прекращается или начинается с первого числа месяца, следующего за месяцем полного погашения (приобретения) стоимости объекта.

Задача 12. Балансовая стоимость основных фондов на начало отчетного года составляет 500 000 тенге. Норма амортизации – 6%. 14 мая отчетного года пополнен парк основных фондов аналогичным оборудованием. Балансовая стоимость прибывших основных фондов составляет 350 000 тенге. Рассчитайте сумму амортизационных отчислений, производимых во втором квартале отчетного года.

Задача 13. Предприятие химической промышленности по производству химических продуктов, вызывающих интенсивную коррозию, использует для перевозки своих продуктов автомобили грузоподъемностью 1,5 т. предприятие расположено в пустынно – песчаном районе. Норма амортизации – 14,3%. Поправочный коэффициент для грузовых автомобилей, используемых на перевозке химических грузов, вызывающих интенсивную коррозию, – 1,1. поправочный коэффициент для автомобилей, постоянно работающих в пустынно – песчаных и высокогорных районах – 1,3. определить размер амортизационных отчислений для указанных автомобилей, если их балансовая стоимость – 680 000 тенге.

Методические указания к решению задач 13-14

Особенности отдельных видов производства, режима эксплуатации машин и оборудования, естественных условий и влияния агрессивной среды, которые вызывают повышенный или пониженный износ основных средств, учитываются посредством применения соответствующих поправочных коэффициентов, установленных к нормам амортизационных отчислений. Расчет уточненной нормы амортизации проводится по формулам:

$$\dot{I}_{a2} = \dot{I}_{a1} * \hat{E}_1 \quad (19)$$

$$\dot{I}_{a2} = \dot{I}_{a1} * (\hat{E}_1 + \hat{E}_2 - 1) \quad (20)$$

$$\dot{I}_{a2} = \dot{I}_{a1} * (\hat{E}_1 + \hat{E}_2 + \hat{E}_3 - 2) \quad (21)$$

где N_{a2} – скорректированная норма амортизации

N_{a1} – фактическая норма амортизации

K_1, K_2, K_3 – поправочные коэффициенты

Задача 14. Производственное оборудование радиосвязи используется предприятием, работающим в условиях передвижения. Норма амортизации для данного оборудования – 7,8%. Поправочный коэффициент для всех видов оборудования связи, работающего в условиях передвижения, – 1,4. определите размер ежегодных амортизационных отчислений для транзисторных усилителей, балансовая стоимость которых 150 000 тенге.

Задача 15. На балансе корпорации на начало отчетного года имеется оборудование, полная стоимость которого – 540 000 тенге. Амортизационный фонд на начало года составляет 170 000 тенге. Рассчитайте новую величину амортизационного фонда после переоценки основных фондов и определите остаточную восстановительную стоимость оборудования. Коэффициент переоценки – 1,25.

Задача 16. На балансе корпорации два вида оборудования. Балансовая стоимость первого оборудования – 115000 тенге. К началу отчетного года по данным статистики стоимость его рыночных аналогов составляет 150000 тенге. Балансовая стоимость второго оборудования – 70000 тенге. На рынке к началу года на его рыночные аналоги сформировалась новая цена – 80000 тенге. На начало года на счете «Износ основных фондов» имеется сальдо 40000 тенге. Определите размер амортизационного фонда (сальдо на счете 02) после переоценки.

Задача 17. Корпорация «АВС» при начислении амортизационных отчислений использует метод ускоренной амортизации с максимально допустимым коэффициентом ускорения. Норма амортизации для применяемого на предприятии оборудования – 9%. Определите размер ежегодных

амортизационных отчислений, если балансовая стоимость указанного оборудования составляет 415000 тенге.

Задача 18. Приобретен объект основных средств стоимостью 100 000 тенге со сроком полезного использования 5 лет. Коэффициент ускорения – 2. определите годовую норму амортизации и величину амортизационных отчислений в 1-,2- и 3-й годы эксплуатации основных фондов по методу уменьшающего остатка.

Задача 19. Приобретен объект основных средств стоимостью 150 млн. тенге. Нормативный срок службы – 5 лет. Определите размер амортизационных отчислений в каждый год службы основных фондов, используя метод списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

Задача 20. Балансовая стоимость оборудования – 156 000 тенге. Срок службы – 9 лет. Определите размер амортизационных отчислений в каждый год службы оборудования, используя метод списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

Задача 21. На основании ниже следующих данных проанализировать изменение структуры отдельных видов основных средств промышленной фирмы, определить удельный вес промышленно-производственных и непроизводственных основных средств. Решение оформить в следующей таблице.

Группы основных средств	На начало года		На конец года		Изменение структуры в пунктах
	Тыс. тенге	Структура, %	Тыс. тенге	Структура, %	
Всего основных средств	3518		3992		
В том числе:					
Здания производственные	1146		1415		
Здания жилые	635		685		
Силовые машины и оборудование	116		168		
Рабочие машины и оборудование	1079		1120		
Оборудование жилых домов и центра досуга	184		207		
Оборудование поликлиники	321		287		
Измерительные приборы и аппаратура	22		17		
Хозяйственный инвентарь	15		23		
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА					
НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА					

Задача 22. Определить первоначальную и остаточную стоимость основных средств, коэффициенты обновления, выбытия в целом и по каждой группе основных средств. Решение оформить в следующей таблице.

	Здания и сооружения	Машины и оборудование	МБП	Прочие средства	ИТОГО
Стоимость основных средств на начало года, тыс. тенге	2300	1940	50	425	
Среднегодовая стоимость вновь вводимых средств, тыс. тенге	-	370	15	86	
Среднегодовая стоимость выбывающих средств, тыс. тенге	-	18	-	2	
Среднегодовая стоимость на конец года, тыс. тенге					
Коэффициент обновления					
Коэффициент выбытия					

Методические указания к решению задачи 22

По данным о движении основных фондов определяются и анализируются следующие показатели: коэффициент выбытия и коэффициент обновления.

Коэффициент выбытия основных фондов рассчитывается как отношение стоимости выбывших в данном году элементов основных фондов и стоимости основных фондов на начало года.

Коэффициент обновления основных фондов рассчитывается как отношение стоимости вводимых в данном году элементов основных фондов и стоимости основных фондов на конец года.

Задача 23. Определить коэффициенты износа и годности всех основных средств, а также их отдельных видов на начало и конец года. Решение оформить в следующей таблице.

Группы основных средств	Балансовая стоимость основных средств (млн. тенге)		Остаточная стоимость основных средств (млн. тенге)		Коэффициент износа, %		Коэффициент годности, %	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
Здания и сооружения	1250	1400	788	840				
Оборудование	2340	2685	1895	2357				
Транспортные средства	280	250	151	138				
Инструмент	115	132	104	76				
Прочие	265	202	122	89				

Методические указания к решению задачи 23

По данным о состоянии основных фондов на начало и конец года можно определить коэффициент износа и коэффициент годности.

Коэффициент износа определяется по формуле:

$$K_u = \frac{\text{величина начисленного износа}}{\text{балансовая стоимость объекта}} * 100\% \quad (22)$$

Коэффициент годности определяется по формуле: $K_g = 100\% - K_u$

Задача 24. Рассчитать структуру и динамику основных фондов промышленного предприятия за предыдущий и отчетный годы на основе балансовых данных, приведенных в таблице. По данным расчетов определить долю основных фондов активной и пассивной частей. Письменно сформулировать выводы, характеризующие:

- 1) структуру основных фондов предприятия за предыдущий и отчетный годы
- 2) изменения, выявленные в структуре основных фондов за отчетный год
- 3) общую динамику основных фондов в сумме и процентах за отчетный год
- 4) долю (удельный вес) и динамику активной и пассивной частей основных фондов за отчетный год.
- 5)

Группы, виды основных фондов	Предыдущий год, млн. тенге	Отчетный год, млн. тенге	Структура, %		Динамика	
			предыдущий год	отчетный год	млн. тенге	%
1.Здания	220,0	222,6				
2.Сооружения	40,0	40,0				
3.Передаточные устройства	15,0	15,0				
4.Машины и оборудование	342,5	440,0				
5.Транспортные средства	220,0	225,5				
6.Производственный и хозяйственный инвентарь	12,0	12,6				
7.Рабочий скот	0,5	0,5				
8.Продуктивный скот	4,0	4,0				
9.Многолетние насаждения	3,0	3,9				
10.Земельные участки и объекты природопользования	1,0	1,9				
11.Другие виды основных фондов						
ИТОГО	890,0	996,0				
В том числе:						
А) активная часть	863,3	969,3				
Б) пассивная часть						

Задача 25. Рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений по основным фондам промышленного предприятия равномерным линейным и ускоренным способами на основе данных, приведенных в таблице. Письменно сформулировать выводы.

1) Начисление амортизации линейным способом.

Объекты основных фондов	На начало года, тыс. тенге	Введено		Выбыло		На конец года, тыс. тенге	Годовая норма амортизации, %
		месяц	Тыс. тенге	месяц	Тыс. тенге		
1. Здания двухэтажные, всех назначений	2120,0	-	-	-	-	2120,0	1,2
2. Сооружения (речной причал)	-	V	120,0	-	-	120,0	20
3. Передаточные устройства (трубопровод)	-	IV	48,2	-	-	48,2	5
4. Машины и оборудование:							
- экскаватор	-	IV	120,0	-	-	120,0	10
- автопогрузчик	-	VI	205,0	-	-	205,0	10
- автократ 15 т	-	IV	430,0	-	-	430,0	10
- кран	-	VI	210,0	-	-	210,0	10
- бульдозер	185	-	-	V	185	-	10
Итого по группе 4.							
5. Транспортные средства							
6. Производственный и хозяйственный инвентарь:							
- рабочий	40	-	-	-	-	40	10
- нерабочий	12	-	-	IV	12	-	20
Другие основные фонды	20	-	-	-	-	20	12,5
ИТОГО							

2) Начисление ускоренной амортизации

Объекты основных фондов	На начало года, тыс. тенге	Введено		Выбыло		На конец года, тыс. тенге	Годовая норма амортизации, %
		месяц	Тыс. тенге	месяц	Тыс. тенге		
4. Машины и оборудование:							
- экскаватор	-	IV	120,0	-	-	120,0	1,5
- автопогрузчик	-	VI	205,0	-	-	205,0	1,5
- автократ 15 т	-	IV	430,0	-	-	430,0	1,8
- кран	-	VI	210,0	-	-	210,0	1,5
- бульдозер	185	-	-	V	185	-	1,1
Итого по группе 4.							

Задача 26. Определить показатели фондоотдачи и фондорентабельности основных производственных фондов промышленного предприятия на основе нижеприведенных данных. Письменно сформулировать выводы.

Наименование показателя	Предыдущий год	Отчетный год	Динамика	
			Млн. тенге	%
1. Годовой объем произведенной товарной продукции, млн. тенге	900,2	974,4		
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. тенге	79,3	81,2		
Балансовая прибыль предприятия, млн. тенге	9,2	10,9		
Фондоотдача				
Фондорентабельность				

Задача 27. Проанализировать структуру основных фондов торгового предприятия «Восток» по данным, приведенным в таблице. На основе анализа сделать выводы и ответить на следующие вопросы:

- 1) к какой части относятся все основные фонды предприятия по характеру поведения в торгово-технологическом процессе?
- 2) какие существенные изменения произошли в структуре основных фондов (выбытие, ввод) за анализируемый период?
- 3) какими группами в зависимости от назначения представлены основные фонды предприятия?
- 4) как изменялась доля основных фондов в валюте баланса в течение анализируемого периода?

Группы основных фондов	На 01.01.201X	На 01.01.201X+1	Отклонение
<i>I. Машины и оборудование</i>			
сумма, тыс. тенге	18 270	158 538	
удельный вес в общей сумме основных фондов, %			
доля в общей стоимости имущества, %			
1. Оборудование торговли:			
сумма, тыс. тенге	1 618	9 651	
удельный вес в общей сумме основных фондов, %			
доля в общей стоимости имущества, %			
2. Оборудование связи:			
сумма, тыс. тенге	3 434	23 086	
удельный вес в общей сумме основных фондов, %			
доля в общей стоимости имущества, %			
3. Вычислительная техника:			
сумма, тыс. тенге	3 743	71 772	
удельный вес в общей сумме основных фондов, %			
доля в общей стоимости имущества, %			
4. Рабочие машины и оборудование:			
сумма, тыс. тенге	9 475	54 029	

удельный вес в общей сумме основных фондов, %			
доля в общей стоимости имущества, %			
<i>II. Производственный и хозяйственный инвентарь:</i>			
сумма, тыс. тенге	13 144	35 490	
удельный вес в общей сумме основных фондов, %			
доля в общей стоимости имущества, %			
ИТОГО			
сумма, тыс. тенге			
доля в общей стоимости имущества, %			
Стоимость всего имущества	237 638	729 921	

ТЕМА 4. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ КОРПОРАЦИИ

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- *охарактеризовать экономическое содержание оборотного капитала, его роль в воспроизводственном процессе, состав, структуру и стадии кругооборота;*
- *классифицировать оборотные активы по ряду признаков для целей финансового управления;*
- *перечислить ключевые показатели и критерии эффективности управления оборотными активами;*
- *понять содержание моделирования текущих финансовых потребностей и методики прогнозирования и планирования объема и структуры оборотных активов;*
- *объяснить причины выбора корпорацией разных типов политик финансирования оборотных активов.*

4.1 Основные теоретические положения

Наряду с инвестициями в основной капитал для обеспечения процесса производства корпорации необходимо закупать сырье, материалы, тару и т.п., имея на счете запас денежных средств.

Для непрерывности процесса реализации хозяйствующий субъект должен накапливать определенные объемы готовой продукции. Расчеты за готовую продукцию, в свою очередь, отвлекают из оборота денежные средства, создавая иногда дебиторскую задолженность. Для поддержания ликвидности корпорация может размещать временно свободные денежные средства в различных краткосрочных вложениях, которые должны обладать высокой ликвидностью и свободно превращаться вновь в денежные средства. Таким образом, для обеспечения производства корпорация должна формировать оборотный капитал.

Оборотный капитал – это денежное выражение всей совокупности текущих активов, представляющих собой часть имущества предприятия и используемых для обеспечения процесса производства и реализации продукции и приращения доходов путем вложения в краткосрочные финансовые инструменты.

Оборотные (текущие) активы характеризуют совокупность имущественных ценностей предприятия, обслуживающих текущую производственно-коммерческую деятельность и полностью потребляемых в течение одного производственного цикла

Целенаправленное управление оборотными активами предприятия определяет необходимость предварительной их классификации:

1) в зависимости от функциональной роли в процессе производства (см. Рисунок 5):

- оборотные производственные фонды;
- фонды обращения.

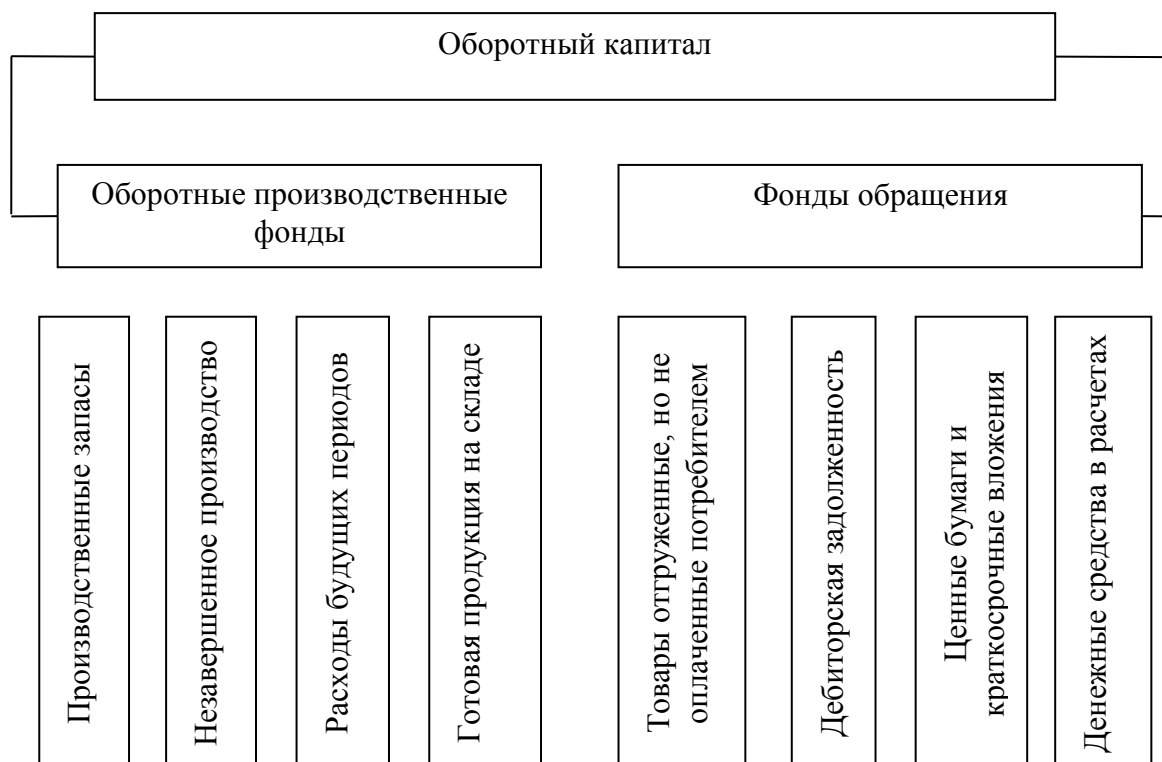


Рисунок 5 – Классификация оборотного капитала в зависимости от функциональной роли в процессе производства

2) по характеру финансовых источников формирования выделяют:

- валовые оборотные активы (или оборотные активы в целом) ;
- чистые оборотные активы характеризует ту часть их объема, которая сформирована за счет собственного и долгосрочного заемного капитала;
- собственные оборотные активы характеризует ту часть их объема, которая сформирована за счет собственного капитала.

3) в зависимости от материально-вещественного содержания:

- предметы труда (сырье, материалы и полуфабрикаты);
- готовая продукция и товары;
- денежные средства (расчетный счет и касса);
- средства в расчетах (ДЗ и КФВ);

4) по характеру участия в операционном процессе:

- оборотные активы, обслуживающие производственный цикл предприятия;
- оборотные активы, обслуживающие финансовый (денежный) цикл предприятия;

5) период функционирования оборотных активов:

- постоянная часть оборотных активов (не зависит от сезонности и циклических колебаний продаж);

- переменная часть оборотных активов (дополнительная, вызванная сезонностью и циклическими колебаниями продаж).

6. по охвату планирования:

- нормируемые оборотные средства (производственные запасы, незавершенное производство, РБП, готовая продукция);

- ненормируемые оборотные средства (денежные средства, средства в расчетах, продукция, отгруженная покупателю, но еще не оплаченная).

7. по уровню ликвидности:

- немедленно реализуемые (денежные средства на счетах и в кассе);

- быстро реализуемые (вложения в высоколиквидные ценные бумаги, дебиторская задолженность, обеспеченная залогом или поручительством, по которой не истек срок исковой давности);

- медленно реализуемые (производственные запасы);

- трудно реализуемые (залежалые запасы сырья и готовой продукции);

- неликвидные (безнадежные долги).

Движение оборотных активов в процессе производственного цикла происходит по следующей схеме (см. Рисунок 6) [5, с.281].

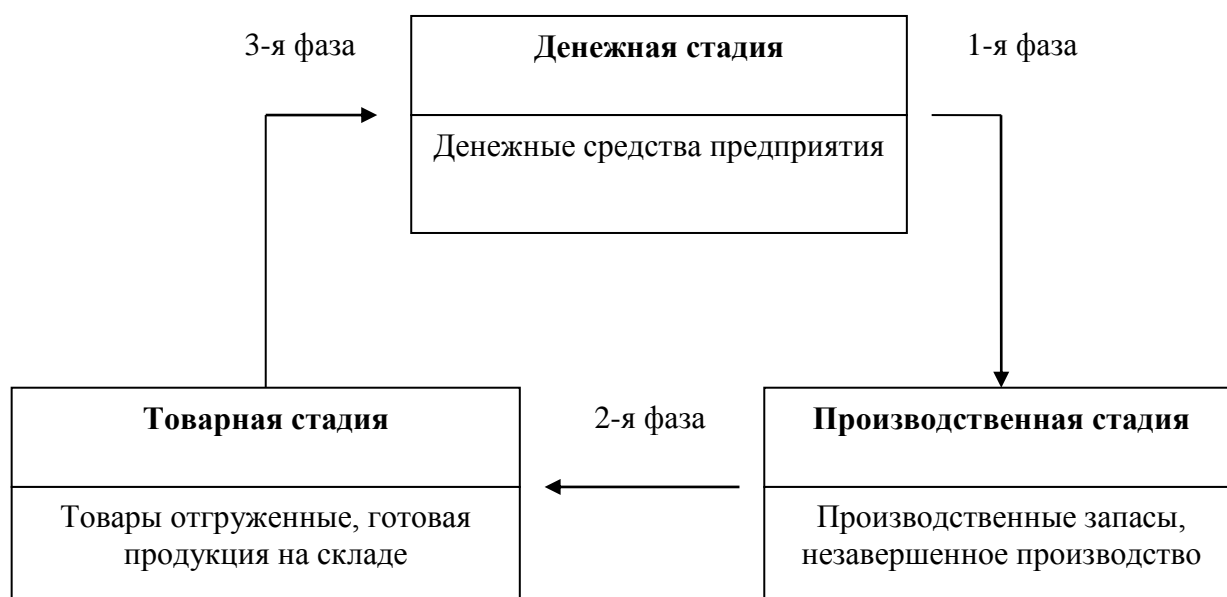


Рисунок 6 – Стадии кругооборота оборотного капитала

В процессе производства денежные средства овеществляются в разных формах, начиная от момента покупки (поступления) сырья, завершая получением оплаты от покупателя готовой продукции (см.Рисунок 7).

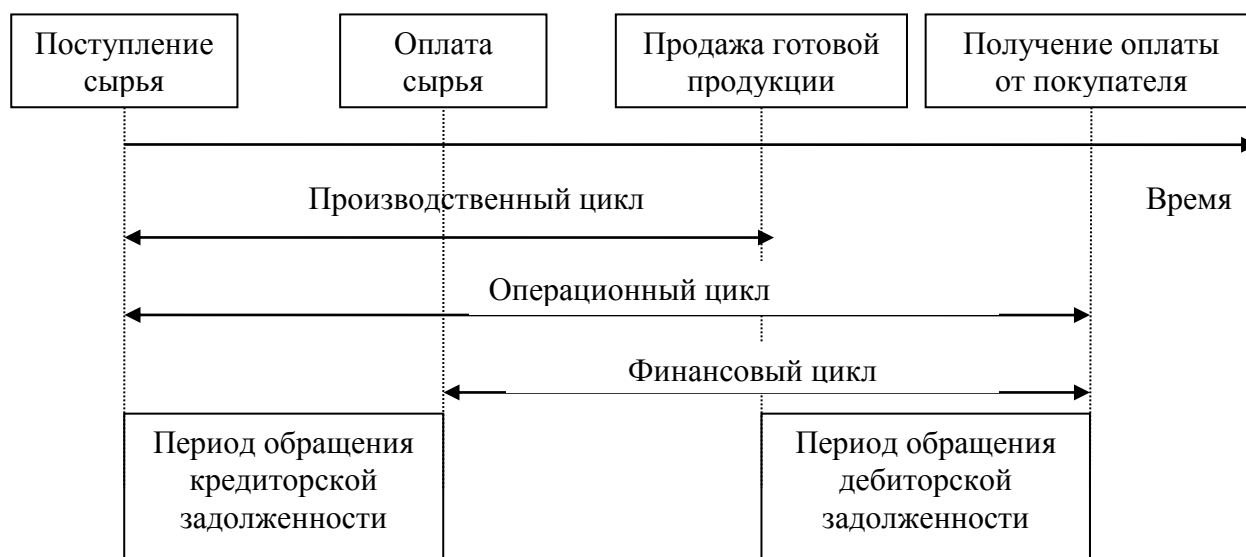


Рисунок 7 – Соотношение между операционным, производственным и финансовым циклами

Период, начиная с момента поступления сырья до момента получения оплаты от покупателя готовой продукции корпорации, составляет **операционный цикл**. По-другому можно сказать, что операционный цикл – это время оборота общей суммы оборотных средств.

Операционный цикл = Производственный цикл + Период оборота дебиторской задолженности

Период от момента поступления сырья до момента продажи (отгрузки) готовой продукции называется **производственным циклом**. Производственный цикл равен периоду оборота оборотного капитала, овеществленного в производственной форме.

Производственный цикл = Период оборота запасов + Период оборота незавершенного производства + Период оборота готовой продукции

Период от момента оплаты сырья корпорацией до момента возврата денежных средств в виде оплаты за произведенную продукцию называется **финансовым циклом**.

Финансовый цикл = Производственный цикл + Период оборота дебиторской задолженности – Период оборота кредиторской задолженности = Операционный цикл – Период оборота кредиторской задолженности

В рыночной экономике корпорации сами определяют потребность в оборотных средствах. Определение и обеспечение рационального размера оборотных средств – одно из условий эффективной деятельности и финансовой устойчивости корпорации.

Если наличные оборотные средства меньше рациональных их размеров, корпорация вынуждена приостанавливать производство, задерживать выдачу зарплаты работникам. Если наличные оборотные средства больше рациональных размеров, происходит «омертвление» оборотных средств, снижается рентабельность активов корпорации.

Нормирование – установление оптимальной величины оборотных средств, необходимых для организации и осуществления нормальной хозяйственной деятельности предприятия.

Норма оборотных средств – относительная величина, соответствующая минимальному, экономически обоснованному объему запасов ТМЦ, устанавливаемая, как правило, в днях.

Норматив оборотных средств – минимально необходимая сумма денежных средств, обеспечивающая нормальную предпринимательскую деятельность фирмы.

В настоящее время для расчета базового норматива применяется метод прямого счета, для ежегодной корректировки норматива – аналитический и коэффициентный.

Метод прямого счета заключается в том, что сначала определяется величина авансирования оборотных средств в каждый их элемент, затем их суммированием определяется совокупный норматив оборотных средств на фирме.

Норматив отдельного элемента оборотных средств рассчитывается по формуле:

$$I = \frac{\hat{I}}{O} * I_{\epsilon} \quad (23)$$

где \hat{I} – норматив собственных оборотных средств по элементу
 O – оборот (расход, выпуск) по данному элементу за период
 T – продолжительность периода
 N_3 – норма запаса оборотных средств по данному элементу

Расчеты норматива методом прямого счета проводятся в том случае, если предприятие не рассчитывало его ранее. Этот метод очень трудоемкий, но он позволяет наиболее точно рассчитать потребность предприятия в оборотных средствах.

Корректировку норматива можно проводить двумя методами: аналитическим и коэффициентным.

Аналитический метод – заключается в том, что все нормируемые оборотные средства делятся на две группы:

1) статьи оборотных средств, зависящие от изменения объема производства;

2) статьи оборотных средств, не зависящие от изменения объема производства.

По первой группе оборотных средств норматив корректируется при изменении объемов реализации и оборачиваемости оборотных средств.

По второй группе норматив может ежегодно не пересматриваться, а устанавливается на уровне средних остатков материальных ценностей за ряд предшествующих лет

При *коэффициентном методе* корректировка норматива проводится на основе поправочных коэффициентов согласно соответствующим статьям оборотных средств, где изменились объемы продаж и скорость оборота оборотных средств.

Эффективность использования оборотных средств корпорации оценивается с использованием показателей, приведенных в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели эффективности использования оборотных средств корпорации

Наименование показателя	Что показывает	Формула расчета
Длительность одного оборота	Показывает за какой срок к корпорации возвращаются его оборотные средства в виде выручки от реализации продукции	$D_{об} = OC * t / РП \quad (24)$ <p>(где OC – среднегодовой остаток оборотных средств за период, t – число дней в периоде, РП – стоимость реализованной продукции)</p>
Коэффициент оборачиваемости	Информирует о количестве оборотов, совершаемых за определенный период оборотными средствами корпорации. Чем выше число оборотов, тем меньше средств необходимо иметь для операционной деятельности	$K_{об} = РП / OC \quad (25)$
Коэффициент загрузки	Показывает величину оборотных средств, приходящихся на единицу реализованной продукции	$K_з = OC / РП \quad (26)$
Рентабельность оборотных средств	Характеризует величину прибыли, получаемую на каждый тенге оборотных средств	$R_{oc} = П / OC \quad (27)$ <p>(где П – чистая (валовая) прибыль)</p>

Оборачиваемость оборотных средств может ускоряться или замедляться. При замедлении оборачиваемости в оборот вовлекаются дополнительные средства. Ускорение оборачиваемости ведет к высвобождению части

оборотных активов, которые используются для нужд корпорации, либо для накопления на расчетном счете.

Расчет экономии оборотных средств осуществляется по формуле:

$$Y_{ie} = (\ddot{A}_{ia.1} - \ddot{A}_{ia.0}) * \frac{DI_1}{t} \quad (28)$$

Источники воспроизводства оборотного капитала делятся на 5 групп.

1. Собственные средства. К собственным источникам относится часть чистой прибыли корпорации, идущая на расширение производства.

2. Устойчивые пассивы – это средства, не принадлежащие корпорации, но находящиеся в ее обороте: минимальная задолженность по заработной плате; резерв предстоящих платежей; авансы покупателей; задолженность по залоговой стоимости тары и т.п.

Минимальная задолженность по заработной плате образуется в результате того, что при регулярных отгрузках продукции и поступлениях выручки на расчетный счет корпорации заработная плата, аккумулируясь на счете, выдается один раз в месяц. Между датами выплаты заработной платы, средства находящиеся на счете, могут использоваться для приобретения сырья, материалов и других видов оборотного капитала.

Во избежание колебаний в уровне себестоимости продукции предприятия осуществляют резервирование некоторых неравномерно расходуемых сумм, создавая определенный запас денежных сумм на продолжительное время. До момента расходования данный резерв может быть направлен на воспроизводство оборотного капитала.

Минимальная задолженность по авансовым платежам покупателей используется как источник воспроизводства оборотного капитала, в основном для покрытия затрат по незавершенному производству на предприятиях с длительным производственным циклом.

Минимальная задолженность по залоговой стоимости тары имеет место на предприятиях, которые отгружают свою продукцию в возвратной таре. Предприятия – поставщики получают от покупателей залоговую стоимость тары, которую до момента возврата тары могут использовать для приобретения оборотных средств.

3. Краткосрочные кредиты банков (до 1 года)

4. Бюджетные ассигнования

5. Прочие источники (иностранные инвестиции, кредиторская задолженность и т.п.).

От структуры источников формирования оборотного капитала зависят ликвидность и платежеспособность предприятия.

Политика формирования оборотных активов определяется соотношением между риском и эффективностью деятельности компании, которые готовы принять ее менеджеры. Согласно портфельной теории, можно выделить три принципиальных подхода к формированию оборотных активов (см. Таблицу 2): консервативный, умеренный и агрессивный.

Таблица 2 – Применение подходов к управлению оборотными активами корпорации

Подход	Реализация на практике	Соотношение риска и доходности
ЗАПАСЫ		
Консервативный	Формирование завышенного объема страховых и резервных запасов на случай перебоев с поставками и прочих форс-мажорных обстоятельств	Большие потери на хранении запасов и отвлечении средств их оборота, как следствие, снижение доходности. Уровень риска остановки производства – минимальный.
Умеренный	Формирование резервов на случай типовых сбоев	Средняя доходность – средний риск.
Агрессивный	Минимум запасов, поставки «точно в срок»	Максимальная доходность, но малейшие сбои грозят остановкой (задержкой) производства
ДЕБИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ		
Консервативный	Жесткая политика предоставления кредита и инкассации задолженности, минимальная отсрочка платежа, работа только с надежными клиентами	Минимальные потери от образования безнадежной задолженности и задержки оплаты, но уровень продаж и конкурентоспособность невелики
Умеренный	Предоставление среднерыночных (стандартных) условий поставки и оплаты	Средняя доходность – средний риск.
Агрессивный	Большая отсрочка, гибкая политика кредитования	Большой объем продаж по ценам выше среднерыночных, но также высока вероятность появления просроченной дебиторской задолженности
ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА		
Консервативный	Хранение большого страхового остатка денежных средств на счетах	Возможность вовремя совершать планируемые платежи и даже при временных проблемах с инкассацией может привести к их обесценению
Умеренный	Формирование сравнительно небольших страховых резервов, инвестирование только в самые надежные ценные бумаги	Средняя доходность – средний риск.
Агрессивный	Хранение минимального остатка денежных средств, вложение свободных денежных средств в высоколиквидные ценные бумаги	Корпорация рискует не расплатиться по срочным обязательствам или понести потери из-за привлечения незапланированного краткосрочного финансирования.

Политика управления оборотными активами определяется уровнем и структурой текущих активов и источников их финансирования. Выбор

которых, определяет соотношение между уровнем эффективности использования капитала и уровнем риска финансовой устойчивости и платежеспособности корпорации.

4.2 Контрольные вопросы

1. Что такое оборотный капитал и какова его роль в воспроизводственном процессе?
2. Каков состав оборотного капитала по функциональному признаку?
3. Перечислите показатели оборачиваемости оборотных средств. Какова методика их расчета?
4. Что представляет собой нормирование оборотных средств? Дайте понятия нормы и норматива оборотных средств.
5. Назовите источники формирования оборотного капитала и подходы к их формированию.

4.3 Тестовые задания

1. Как называются активы предприятия, характеризующие совокупность имущественных ценностей предприятия, обслуживающие операционную деятельность и полностью потребляемые в течение одного операционного цикла?
 - A) внеоборотные
 - B) оборотные
 - C) собственные
 - D) инвестиционные
 - E) нематериальные
2. Укажите, что из перечисленного ниже относится к положительным особенностям оборотных активов.
 - A) они практически не подвержены потерям от инфляции, следовательно, лучше защищены от нее
 - B) они способствуют существенному снижению потерь запасов ТМЦ предприятия в процессе их хранения
 - C) в подавляющей части они относятся к группе слаболиквидных активов и не могут служить средством обеспечения потока платежей, обслуживающего операционную деятельность предприятия
 - D) они обладают высокой степенью структурной трансформации
 - E) они в значительной мере подвержены потере реальной стоимости в процессе инфляции
3. Укажите, что из перечисленного ниже относится к недостаткам оборотных активов.
 - A) они легко поддаются изменениям в процессе диверсификации операционной деятельности предприятия
 - B) основные управленческие решения, связанные с их оборотом, реализуются в течение короткого периода времени

- С) обладают высокой степенью ликвидности
 - Д) запасы ТМЦ подвержены постоянным потерям в связи с естественной убылью
 - Е) обладают высокой степенью структурной трансформации
4. Укажите, что из перечисленного ниже относится к фондам обращения.
- А) сырье и материалы
 - В) малоценные и быстроизнашивающиеся предметы
 - С) готовая продукция и денежные средства
 - Д) основные производственные фонды и орудия труда
 - Е) производственные запасы и предметы труда
5. Укажите, что из перечисленного ниже относится к оборотным производственным фондам?
- А) готовая продукция на складе
 - В) средства в запасах и в производстве
 - С) товары отгруженные и на складе
 - Д) денежные средства в кассе и на расчетном счете в банке
 - Е) дебиторская задолженность
6. Период полного оборота всей суммы оборотных активов, в процессе, которого происходит смена отдельных их видов, называется:
- А) производственным циклом предприятия;
 - В) финансовым циклом предприятия;
 - С) операционным циклом предприятия;
 - Д) фискальным циклом предприятия;
 - Е) распределительным циклом предприятия.
7. Период полного оборота материальных элементов оборотных активов, используемых для обслуживания производственного процесса, начиная с момента поступления сырья, материалов на предприятие и заканчивая моментом отгрузки продукции покупателям, называется:
- А) производственным циклом предприятия;
 - В) финансовым циклом предприятия;
 - С) операционным циклом предприятия;
 - Д) фискальным циклом предприятия;
 - Е) распределительным циклом предприятия.
8. Период полного оборота денежных средств, инвестированных в оборотные активы, начиная с момента погашения кредиторской задолженности за полученное сырье, материалы, и заканчивая инкассацией дебиторской задолженностью за поставленную готовую продукцию, называется:
- А) производственным циклом предприятия;
 - В) финансовым циклом предприятия;
 - С) операционным циклом предприятия;
 - Д) фискальным циклом предприятия;
 - Е) распределительным циклом предприятия.
9. Какой подход к формированию оборотных активов предусматривает не только полное удовлетворение текущей потребности во всех их видах, но и

создание высоких размеров их резервов на случай непредвиденных сложностей?

- А) консервативный;
- В) умеренный;
- С) агрессивный;
- Д) разумный;
- Е) резервный.

10. Укажите какой подход к формированию оборотных активов предусматривает минимизацию всех форм страховых резервов по отдельным видам этих активов?

- А) консервативный;
- В) умеренный;
- С) агрессивный;
- Д) разумный;
- Е) резервный.

4.4 Практические упражнения

Задача 1. По корпорации имеются следующие данные за год:

Показатели	Период	
	базисный	отчетный
Выручка, тыс. тенге	72000	87120
Средний остаток оборотных средств, тыс. тенге	3440	3870
Длительность периода, дней	360	360

Требуется:

1. определить оборачиваемость (длительность одного оборота) оборотных средств в днях
2. определить коэффициент оборачиваемости
3. дать оценку и определить сумму денежных средств высвобожденных (дополнительно вовлеченных) из оборота (в оборот) в результате ускорения (замедления) оборачиваемости оборотных средств.

Задача 2. Определить длительность операционного, производственного и финансового циклов предприятия на основе следующих данных: выручка от реализации продукции без НДС равна 395,8 тыс. тенге, среднегодовой остаток производственных запасов – 38 тыс. тенге, среднегодовой остаток незавершенного производства – 56 тыс. тенге, среднегодовой остаток готовой продукции – 120 тыс. тенге, среднегодовой остаток денежных средств – 50 тыс. тенге, среднегодовая стоимость дебиторской задолженности – 120 тыс. тенге, среднегодовая стоимость кредиторской задолженности – 87 тыс. тенге.

Задача 3. Определить потребность в оборотных средствах по сырью и материалам на планируемый квартал, общую потребность в оборотных средствах и объем необходимого прироста оборотных средств по следующим данным:

- квартальный расход сырья и материалов на изготовление продукции – 3000 тыс. тенге;
- норма запаса – 26 дней;
- потребность в других оборотных средствах – 5000 тыс. тенге;
- сумма оборотных средств на начало планируемого квартала – 3450 тыс. тенге.

Задача 4. При составлении финансового плана важным моментом является расчет потребности в оборотных средствах на планируемый период, т.е. его необходимый прирост к стоимости оборотных средств на начало планируемого периода. Рассчитать необходимый прирост оборотных средств на планируемый квартал по элементам:

- а) по сырью и материалам: расход сырья и материалов – 2520,0 тыс. тенге, норма запаса – 28 дней;
- б) по незавершенному производству: выпуск продукции по себестоимости – 7112,0 тыс. тенге, норма запаса – 3 дня;
- в) по готовой продукции: выпуск продукции по себестоимости – 7112,0 тыс. тенге, норма запаса – 2 дня;
- г) по товарным запасам: оборот товаров по покупным ценам – 1800,0 тыс. тенге, норма запаса – 2 дня;
- д) в денежных средствах: товарооборот за квартал – 2250,0 тыс. тенге, норма запаса – 1 день.

Определить: а) общую потребность в оборотных средствах на конец планируемого квартала, если сумма прочих оборотных средств составляет на плановый квартал 400,0 тыс. тенге; б) необходимый прирост оборотных средств, если сумма оборотных средств на начало планируемого квартала составляет 1425,0 тыс. тенге.

Задача 5. Рассчитайте норматив оборотных средств в незавершенном производстве. Производственная себестоимость изделия 300 тенге. Длительность производственного цикла – 8 дней. Затраты на производство составили в первый день 30 тенге, во второй день – 15 тенге, в третий день – 18 тенге, в последующие дни – 19 тенге. Объем производимой валовой продукции по смете затрат в 4 квартале предстоящего года – 810 тыс. тенге, количество дней в периоде – 90.

Методические указания к решению задачи 5

Норматив по незавершенному производству зависит от длительности производственного цикла и коэффициента нарастания затрат:

$$\dot{I}_{\text{нп}} = C_{\text{нп}} * \dot{I}_{\text{снп}} * \hat{E}_{\text{нп}} \quad (29)$$

где $Z_{\text{нп}}$ – однодневные затраты на производство валовой продукции
 $N_{\text{нп}}$ – норма оборотных средств по незавершенному производству
 $K_{\text{нз}}$ – коэффициент нарастания затрат

Коэффициент нарастания затрат определяется по формуле:

$$\hat{E}_{\text{нп}} = \frac{C_1 * \dot{O}_1 + C_2 * \dot{O}_2 + C_3 * \dot{O}_3 \dots + 0,5 * C_{\text{ср}} * \dot{O}}{\tilde{N} * \dot{O}} \quad (30)$$

где $Z_1, Z_2, Z_3 \dots$ – затраты по дням производственного цикла
 $T_1, T_2, T_3 \dots$ – время от момента разовых затрат до окончания производственного цикла
 $Z_{\text{ср}}$ – затраты, производимые равномерно в течение производственного цикла
 C – производственная себестоимость изделия
 T – длительность производственного цикла

Задача 6. Рассчитайте норматив оборотных средств в целом по готовой продукции. Норма оборотных средств по запасам готовой продукции на складе – 4 дня, норма оборотных средств по товарам отгруженным – 3 дня, предполагаемый выпуск готовой продукции в 4 квартале по производственной себестоимости – 3 600 тыс. тенге.

Задача 7. Определите потребность в оборотных средствах по товарным запасам. Оборот товаров по покупным ценам во 2-м квартале текущего года составляет – 980 000 тыс. тенге, норма товарных запасов – 6 дней.

Задача 8. Рассчитайте длительность одного оборота оборотных средств. Объем товарной продукции по себестоимости за отчетный год – 60 млн. тенге при сумме оборотных средств на конец отчетного года – 8 млн. тенге.

Задача 9. Рассчитайте прирост в оборотных средствах за квартал, потребность в оборотных средствах по незавершенному производству, готовой продукции, товарным запасам. Выпуск продукции по себестоимости – 27 млн. тенге, норма оборотных средств по готовой продукции – 3 дня, норма незавершенного производства – 2 дня. Оборот товаров по покупным ценам – 9 млн. тенге. Норма товарных запасов – 2 дня. Сумма оборотных средств на начало квартала составила – 1, 546 млн. тенге.

Задача 10. Определить чистый оборотный капитал компании, если фирма имеет следующий баланс:

АКТИВ	Тыс. тенге	ПАССИВ	Тыс. тенге
Денежные средства	30	Кредиторская задолженность	30
Дебиторская задолженность	60	Задолженность по зарплате	20
Товарно-материальные запасы	100	Налоги, подлежащие уплате в бюджет	60
Внеоборотные активы	810	Долгосрочные кредиты	260
		Уставный капитал	470
		Нераспределенная прибыль	160
БАЛАНС	1000	БАЛАНС	1000

Задача 11. По приведенным в таблице балансовым данным охарактеризуйте структуру оборотных средств фирмы «Актив», а также то, какая часть текущих активов финансируется за счет собственных средств и долгосрочных кредитов, а какая – за счет заемных, включая краткосрочные кредиты банка.

Актив	Сумма, тыс. тенге	Пассив	Сумма, тыс. тенге
Внеоборотные активы – всего	25358	Капитал и резервы	29207
Оборотные активы – всего	13670	Долгосрочные обязательства	-
В том числе:		Краткосрочные обязательства – всего	9821
Запасы	7151	В том числе:	
Сырье, материалы и другие аналогичные ценности	1045	Краткосрочные кредиты банков	1207
Затраты в незавершенном производстве	1165	Кредиторская задолженность	8614
Готовая продукция и товары для перепродажи	46		
Расходы будущих периодов	6		
Дебиторская задолженность	4044		
Денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	213		
Итого актив	39028	Итого пассив	39028

ТЕМА 5. ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ КОРПОРАЦИИ И ИХ ФИНАНСИРОВАНИЕ

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- *назвать особенности затрат как предмета управления;*
- *перечислить затраты корпорации на производство и реализацию продукции и охарактеризовать их детализацию;*
- *охарактеризовать систему управления издержками и маржинальным доходом с применением операционного леввериджа (рычага).*

5.1 Основные теоретические положения

Текущая (операционная) деятельность корпорации с момента ее создания связана с осуществлением разнообразных расходов материальных, трудовых и денежных ресурсов.

Затраты – это стоимостное выражение использованных в хозяйственной деятельности организации за отчётный период материальных, трудовых, финансовых и иных ресурсов. Затраты могут быть отнесены либо в активы, либо в расходы организации.

Процесс производства продукции представляет собой одну из стадий хозяйственного оборота средств организации. На этой стадии выявляются расходы, связанные с изготовлением продукции, выполнением работ и оказанием услуг, которые считаются расходами по обычным видам деятельности. **Расходами организации** признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества). Расходы организации в зависимости от их характера, условий осуществления и направления деятельности организации подразделяются: на расходы по обычным видам и прочие расходы.

Предметом управления затратами являются затраты корпорации во всем их многообразии.

Особенности затрат как предмета управления:

- динамизм, они находятся в постоянном движении, изменении; их рассмотрение в статике весьма условно и не отражает реальной жизни;
- многообразии, которое обуславливают многообразие способов, приемов и методов управления затратами;
- трудность измерения, учета и оценки – абсолютно точных методов измерения и учета затрат не существует;
- сложность и противоречивость влияния на экономический результат.

Денежные расходы исходя из экономического содержания можно разделить на три группы:

1) расходы, связанные с извлечением прибыли включают затраты на обслуживание производственного процесса, затраты на реализацию продукции, производство работ, оказание услуг, инвестиции;

2) расходы, несвязанные с извлечением прибыли – это расходы потребительского характера, а также на благотворительные и гуманитарные цели. Сюда же можно включить поощрительные выплаты работникам предприятия, отчисления в негосударственные страховые и пенсионные фонды, на развитие социально-культурной сферы и политику. Затраты этого типа могут непосредственно влиять на доходность компании, формируя ее имидж;

3) принудительные расходы – это налоги и налоговые платежи, отчисления в государственные внебюджетные фонды, расходы по обязательному страхованию, созданию резервов, штрафные санкции.

При составлении отчета о прибылях и убытках расходы классифицируются на расходы по обычным видам деятельности и прочие расходы.

Расходы по обычным видам деятельности – это расходы, связанные с изготовлением и продажей продукции (работ, услуг), а также с приобретением и продажей товаров. Расходы по обычным видам деятельности отражаются в бухгалтерском учете в сумме, выражено в стоимостной форме, равной величине оплаты в денежном выражении и иной форме или величине кредиторской задолженности.

Расходы по обычным видам деятельности включают в себя:

- материальные затраты (оплата сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, топлива и энергии всех видов, расходы на тару и тарные материалы, затраты, связанные с приобретением МБП, средства переданные сторонним организациям за услуги производственного характера и др.);

- затраты на оплату труда (денежные и натуральные выплаты работникам корпорации для обеспечения нормального воспроизводства рабочей силы);

- отчисления на социальные нужды (оплата дополнительных отпусков, единовременные пособия, компенсационные и другие выплаты, производимые за счет прибыли, остающейся в распоряжении корпорации после уплаты всех налогов и налоговых платежей);

- амортизации;

- прочие затраты.

Для целей управления в бухгалтерском учете организуется учет расходов по статьям затрат. Перечень статей затрат устанавливается организацией самостоятельно.

Прочие расходы включают в себя:

- операционные расходы (расходы, связанные с продажей, выбытием и прочим списанием основных средств и иных активов; проценты, уплачиваемые организацией за предоставление ей в пользование денежных средств; расходы, связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на

изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности);

- внереализационные (штрафы, пени, неустойки, уплаченные другим организациям; убытки прошлых лет, выявленные в отчетном году; отрицательная курсовая разница по операциям в иностранной валюте; убытки от списания дебиторской задолженности; убытки от ликвидации не полностью амортизированных основных средств);

- чрезвычайные (потери от вынужденной остановки производства; расходы, связанные с предотвращением (ликвидацией) последствий стихийных бедствий).

Расходы признают в бухгалтерском учете при соблюдении следующих условий:

1) расход производится в соответствии с конкретным договором, требованием законодательных и нормативных актов, обычаями делового оборота;

2) сумма расходов может быть определена;

3) имеется уверенность в том, что в результате конкретной операции произойдет уменьшение экономических выгод организации;

4) амортизация признается в качестве расходов исходя из величины амортизационных отчислений, определяемой на основе стоимости амортизируемых активов, срока полезного использования и принятых организацией способов начисления амортизации.

Если не исполнено хотя бы одно из этих условий в отношении расходов предприятия, то в учете эти расходы признаются дебиторской задолженностью.

Затраты на производство и реализацию продукции в денежной форме составляют **себестоимость продукции**. При планировании, учете и анализе затрат, образующих себестоимость продукции, применяют следующие виды группировок, отраженные на рисунке 8.

1. По календарным периодам:

- текущие затраты, имеют место в каждом производственном цикле, или имеют частичную периодичность (менее месяца);

- единовременные затраты, связанные с подготовкой производства, или периодические затраты, связанные с определенными условиями (годовые ремонты), обеспечивающие процесс производства в течение времени, превышающего планируемый или отчетный период, называемые расходами будущих периодов.

2. В зависимости от объемов производства:

- постоянные – затраты, величина которых не меняется при изменении объема выпуска продукции. Это расходы на отопление и освещение производственных помещений, зарплата управленческого персонала, амортизация основных средств, износ нематериальных активов, затраты на рекламу, на повышение квалификации работников и др;

- переменные – затраты, величина которых увеличивается или уменьшается в соответствии с изменением объема выпуска продукции. Это расход сырья и

основных материалов, технологической энергии и топлива, зарплата производственных рабочих и др.



Рисунок 8 – Классификация затрат на производство и реализацию продукции

3. По принадлежности к процессу производства:

- производственные затраты возникают в ходе процесса производства;
- внепроизводственные связаны с реализацией продукции и не возмещаются покупателями (затраты на рекламу, пробники и т. п.)

4. По назначению:

- основные затраты неизбежны при определенных условиях производства;
- накладные (вспомогательные) – это в основном расходы на организацию производства.

5. По способу включения в себестоимость продукции:

- прямые затраты связаны с производством определенных видов продукции (сырье, материалы, зарплата рабочих). Они прямо относятся на тот или другой объект калькуляции.
- косвенные расходы (общепроизводственные и общехозяйственные расходы, затраты на содержание основных средств и др.) связаны с производством

нескольких видов продукции и распределяются по объектам калькуляции пропорционально соответствующей базе.

Планирование затрат на производство и реализацию продукции важно прежде всего для определения оптимальной ценовой политики предприятия. Необходимым условием при этом является раздельное планирование переменных и постоянных затрат и определение наиболее экономичного размера производственных запасов.

При стабильной экономической ситуации планирование переменных затрат осуществляется двумя взаимодополняющимися методами: по эмпирическим нормам расхода на единицу продукции и по фактическим данным за истекший период о себестоимости продукции.

Установление нормы переменных затрат на единицу выпускаемой продукции позволяет определить суммарный объем затрат на объем выпуска. При стабильной стоимости переменных затрат их общая величина может быть определена по формуле:

$$VC_{i\bar{E}} = AVC_i * Q_{i\bar{E}} \quad (31)$$

где $VC_{Пл}$ – планируемая сумма переменных затрат в денежном выражении;
 AVC_H – норма затрат на единицу продукции в денежном выражении;
 $Q_{Пл}$ – плановый объем выпуска в натуральном выражении.

Если на момент планирования можно опираться на фактические данные отчетного периода, то планируемая сумма переменных затрат может быть рассчитана следующим образом:

$$VC_{i\bar{E}} = VC_{\phi} * \frac{Q_{i\bar{E}}}{Q_{\phi}} \quad (32)$$

где VC_{ϕ} – фактическая сумма переменных затрат в отчетном периоде;
 Q_{ϕ} – фактический объем выпуска в отчетном периоде в натуральном выражении

Для планирования постоянных затрат необходим детальный анализ их ожидаемой структуры и максимальная информация о предстоящем выпуске, производственных заказах и производственных возможностях. Постоянные расходы могут меняться под воздействием внешних условий: повышение цен и тарифов, переоценки основных фондов, изменения норм амортизационных отчислений и т.п.

При управлении финансами корпорации применяют понятие левериджа (*leverage*), или рычага, которое означает использование издержек, величина которых остается постоянной в данном релевантном периоде с целью получения дополнительной прибыли. **Операционный леверидж** (*operating leverage*) проявляется в тех случаях, когда у корпорации имеются постоянные

издержки (Fixed Costs, FC) независимо от объема производства (продаж). В краткосрочном периоде, в отличие от постоянных переменные издержки (Variable Costs, VC) могут изменяться под влиянием корректировок объема производства. Эффект операционного рычага выражается в том, что любое изменение объема производства приводит к пропорционально большему изменению операционной прибыли, т.е. прибыли до вычета процентов и налогов (Earnings before Interest and Taxes, ЕБИТ). В казахстанской практике понятию «ЕБИТ» соответствует термин «прибыль (убыток) от продаж» (P_r).

В практических расчетах для выявления силы воздействия операционного рычага применяют результат от реализации продукции после возмещения переменных издержек, который часто называют маржинальным доходом (прибылью):

$$MD = Q - VC \quad (33)$$

где MD – маржинальный доход;

Q – объем производства продукции в стоимостном выражении

$$MD = FC + P_r \quad (34)$$

Желательно, чтобы маржинальный доход не покрывал постоянные издержки, но и служил источником формирования операционной прибыли.

После определения маржинального дохода можно вычислить силу воздействия операционного рычага (СВОР) по следующей формуле:

$$\tilde{N}\hat{A}\hat{I}\hat{D} = \frac{MD}{P_r} \quad (35)$$

Показатель силы воздействия производственного рычага определяет во сколько раз изменится прибыль при 1% - ом изменении выручки от реализации.

Когда выручка от реализации снижается, СВОР возрастает. Каждый процент снижения выручки дает все больший и больший процент снижения прибыли.

СВОР указывает на степень предпринимательского риска, связанного с данной фирмой: чем больше СВОР, тем больше предпринимательский риск. Поэтому нельзя чрезмерно увеличивать постоянные издержки, так как при снижении объема производства потеря прибыли может оказаться многократно выше. Напротив, если корпорация уверена в перспективе спроса на свою продукцию, то можно отказаться от режима жесткой экономии на постоянных издержках. Корпорация с высокой их долей будет получать весомый прирост прибыли.

5.2 Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «затраты».
2. На какие группы можно классифицировать все затраты предприятия?
3. Что входит в понятие затраты на производство и реализацию продукции?
4. Чем отличаются постоянные затраты от переменных?
5. В чем состоит процесс планирования затрат на производство и реализацию продукции?
6. Каково влияние структуры затрат на производство и реализацию продукции на конечные результаты предпринимательской деятельности?
7. Что характеризует сила воздействия операционного рычага?

5.3 Тестовые задания

1. Укажите статьи расходов, связанные с извлечением прибыли.
 - A) поощрительные выплаты работникам предприятий
 - B) отчисления в негосударственные страховые и пенсионные фонды
 - C) налоги и налоговые платежи
 - D) затраты на реализацию продукции, инвестиции
 - E) расходы на благотворительные цели
2. Укажите принудительные статьи расходов корпорации:
 - A) налоги и налоговые платежи
 - B) отчисления в негосударственные страховые и пенсионные фонды
 - C) затраты на реализацию продукции, инвестиции
 - D) поощрительные выплаты работникам предприятий
 - E) расходы на благотворительные цели
3. Укажите статьи расходов, несвязанные с извлечением прибыли.
 - A) затраты на обслуживание производственного процесса
 - B) затраты на развитие социально - культурной сферы и политику
 - C) инвестиции
 - D) затраты на оплату труда рабочих
 - E) затраты на реализацию продукции
4. Стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, основных фондов, трудовых ресурсов и других затрат на ее производство и реализацию – это:
 - A) себестоимость
 - B) доходность
 - C) прибыль
 - D) постоянные затраты
 - E) переменные затраты
5. Затраты организации не только на выпуск продукции и организацию производственного процесса, но и на ее реализацию, образуют:
 - A) цеховую себестоимость
 - B) производственную себестоимость

- С) полную себестоимость
 - Д) прямую себестоимость
 - Е) косвенную себестоимость
6. Укажите, как рассчитывается маржинальный доход корпорации.
- А) разность между выручкой и порогом рентабельности
 - В) разность между прибылью и переменными затратами
 - С) разность между выручкой и постоянными затратами
 - Д) разность между прибылью и порогом рентабельности
 - Е) разность между выручкой и переменными затратами
7. Укажите статьи материальных затрат
- А) общие и административные расходы
 - В) расходы по реализации товаров
 - С) электроэнергия
 - Д) амортизационные расходы
 - Е) расходы по изучению рынка
8. Источники финансирования затрат
- А) внебюджетные средства
 - В) лизинг
 - С) доход от неосновной деятельности
 - Д) собственные и привлеченные
 - Е) расходы будущих периодов
9. Коммерческие расходы – это:
- А) административно-управленческие расходы
 - В) амортизационные отчисления
 - С) расходы, связанные с реализацией готовой продукции
 - Д) общепроизводственные затраты
 - Е) оплата электроэнергии
10. Укажите постоянные затраты:
- А) коммерческие расходы
 - В) расходы на тару и упаковку изделий на складах готовой продукции
 - С) расходы по аренде
 - Д) расходы на оплату сырья и материалов
 - Е) заработная плата производственных работников

5.4 Практические упражнения

Задача 1. По данным бухгалтерского отчета себестоимость товарной продукции составила 250 тыс. тенге. Затраты на сырье и материалы – 190 тыс. тенге. При анализе отчета установлена экономия за счет снижения норм расходования сырья и материалов на 4% и за счет снижения цен на материалы на 6%. Как указанные факторы повлияли на себестоимость продукции.

Методические указания к решению задач 1

Изменение себестоимости за счет изменения норма расхода материалов и цен на материалы определяется по формуле:

$$\Delta\tilde{N} = \left(1 - \frac{I_N}{I_0}\right) * \frac{VC_m}{TC} \quad (37)$$

где I_N – индекс изменения норма расхода сырья и материалов
 I_0 – индекс изменения цен на сырье и материалы
 VC_m – материальные затраты
 TC – общая себестоимость продукции

Задача 2. Как повлияет рост объема производства на изменение себестоимости при условии, что объем производства вырастет на 20%, постоянные расходы возрастут на 2 %. Удельный вес постоянных расходов остается неизменным и составляет – 35 %

Методические указания к решению задач 2

Изменение себестоимости за счет увеличения объема производства при неизменной доле постоянных расходов определяется по формуле:

$$\Delta\tilde{N} = \left(1 - \frac{I_{FC}}{I_Q}\right) * \frac{FC}{TC} \quad (38)$$

где I_{FC} – индекс изменения постоянных расходов
 I_Q – индекс изменения объема производства
 FC – постоянные затраты

Задача 3. Себестоимость товарной продукции в отчетном году составила 360 тыс. тенге. Затраты на 1 тенге товарной продукции – 0,9 тенге. В будущем году предполагается увеличить объем производства продукции на 10 %. Затраты на 1 тенге товарной продукции установлены на уровне 0,85 тенге. Определите себестоимость товарной продукции будущего года.

Задача 4. На основе нижеприведенных данных бухгалтерского учета требуется рассчитать сумму и структуру расходов коммерческой организации за предыдущий и отчетный годы и их динамику.

Исходные данные (тыс. тенге)

Наименование доходов по видам деятельности	Предыдущий год, тыс. тенге	Отчетный год, тыс. тенге
Расходы (затраты) на покупку сырья и материалов для производства продукции	620	680
Расходы на топливо, электрическую, тепловую энергию и газ	100	120
Расходы на оплату труда	180	200

Расходы на социальные нужды	50	60
Амортизационные отчисления	62	68
Коммерческие расходы	20	22
Операционные расходы (предоставленные за плату во временное пользование активов), участие в уставных капиталах других организаций	2	2
Уплата процентов за кредиты и займы	10	12
Штрафы, пени уплаченные	40	35
Расходы по внесению средств в складочные капиталы других организаций, приобретение акций	10	10
Расходы на благотворительную деятельность	5	5

Решение задач требуется выполнить в нижеприведенной таблице.

Расчет суммы и структуры расходов коммерческой организации промышленности

Наименование доходов по видам деятельности	Предыдущий год		Отчетный год,		Динамика, %
	сумма, тыс. тенге	структура, % к итогу	сумма, тыс. тенге	структура, % к итогу	
1. Расходы по обычным видам деятельности					
1.1 Материальные затраты: Расходы, связанные с изготовлением и продажей продукции – приобретение сырья и материалов					
1.2 Затраты на оплату труда					
1.3 Отчисления на социальные нужды					
1.4 Амортизация основных фондов					
1.5. Прочие затраты (коммерческие и управленческие расходы)					
2. Прочие расходы					
2.1 Операционные расходы: -Расходы, связанные с участием в уставных капиталах других организаций -Расходы, связанные с выбытием и списанием основных фондов -Проценты уплаченные					
2.2 Внереализационные расходы -штрафы, пени уплаченные -убытки прошлых лет					
2.3 Чрезвычайные расходы Расходы по чрезвычайным обстоятельствам (стихийные бедствия)					
2.4. Прочие расходы					

Задача 5. Анализируя данные по издержкам производства, фирма столкнулась с проблемой их дифференциации на постоянные и переменные. Особенно это относилось к расходам на доставку товаров. Данные по этим затратам представлены в таблице. Дифференцируйте затраты по доставке товаров с использованием максимальной и минимальной точки.

Месяц	Количество проданных товаров, штук	Затраты по доставке товаров, тенге
Январь	450	8000
Февраль	500	8500
Март	350	7000
Апрель	600	9000
Май	700	9500
Июнь	650	9400
Июль	630	9300
Август	600	9000
Сентябрь	750	10000
Октябрь	720	9800
Ноябрь	750	10000
Декабрь	800	10200

Методические указания к решению задачи 5

Дифференциация издержек методом максимальной и минимальной точки основана на выборе из всей совокупности данных двух периодов – с наибольшим и наименьшим объемом производства (объемом продаж). Вначале определяется величина средних переменных затрат (AVC) в себестоимости единицы продукции:

$$AVC = \frac{TC_{\max} - TC_{\min}}{Q_{\max} - Q_{\min}} \quad (36)$$

Далее определяется общая сумма постоянных издержек:

$$FC = \tilde{Q}_{\max} - AVC * Q_{\max} \quad (37)$$

ТЕМА 6. ФОРМИРОВАНИЕ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОХОДОВ КОРПОРАЦИИ

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- *дать характеристику доходам корпорации и основным показателям прибыли;*
- *определить объем выпуска продукции для достижения точки безубыточности и запланированной прибыли;*
- *охарактеризовать основные методы планирования доходов корпорации.*

6.1 Основные теоретические положения

Доход (выручка) – это увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества) и (или) погашение обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением вкладов участников (собственников имущества).

Выручка – основной источник формирования собственных финансовых ресурсов предприятия. Она формируется в результате деятельности предприятия по трем основным направлениям: основному, инвестиционному и финансовому.

Выручка от основной деятельности выступает в виде выручки от реализации продукции (выполненных работ, оказанных услуг).

Выручка от инвестиционной деятельности выражается в виде финансового результата от продажи внеоборотных активов, дивидендов и процентов по долгосрочным финансовым вложениям.

Выручка от финансовой деятельности включает в себя результат от размещения среди инвесторов облигаций и акций предприятия.

Существует два метода отражения выручки от реализации продукции:

- по отгрузке товаров (выполнению работ, оказанию услуг) и предъявлению контрагенту расчетных документов – метод начислений;
- по мере оплаты – кассовый метод.

Между этими методами имеется существенная разница. Моментом реализации в первом случае и, таким образом, образованием выручки считается дата отгрузки, т.е. поступление денежных средств предприятию за отгруженную продукцию не является фактором определения выручки. В основе этого метода лежит юридический принцип перехода прав собственности на товар. Данный метод учета выручки широко применяется в развитых рыночных странах, где наличие фондовых и денежных рынков в значительной степени страхует товаропроизводителей от неплатежей и минимизирует их финансовый риск.

В отечественной практике наибольшее распространение получил второй метод – определение выручки по фактическому поступлению средств на денежный счет предприятия. Моментом образования выручки для целей

налогообложения считается дата поступления средств на счета предприятия. Такой порядок учета выручки позволяет производить своевременные расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами.

Схема использования выручки показана на следующей схеме (см.Рисунок 9):

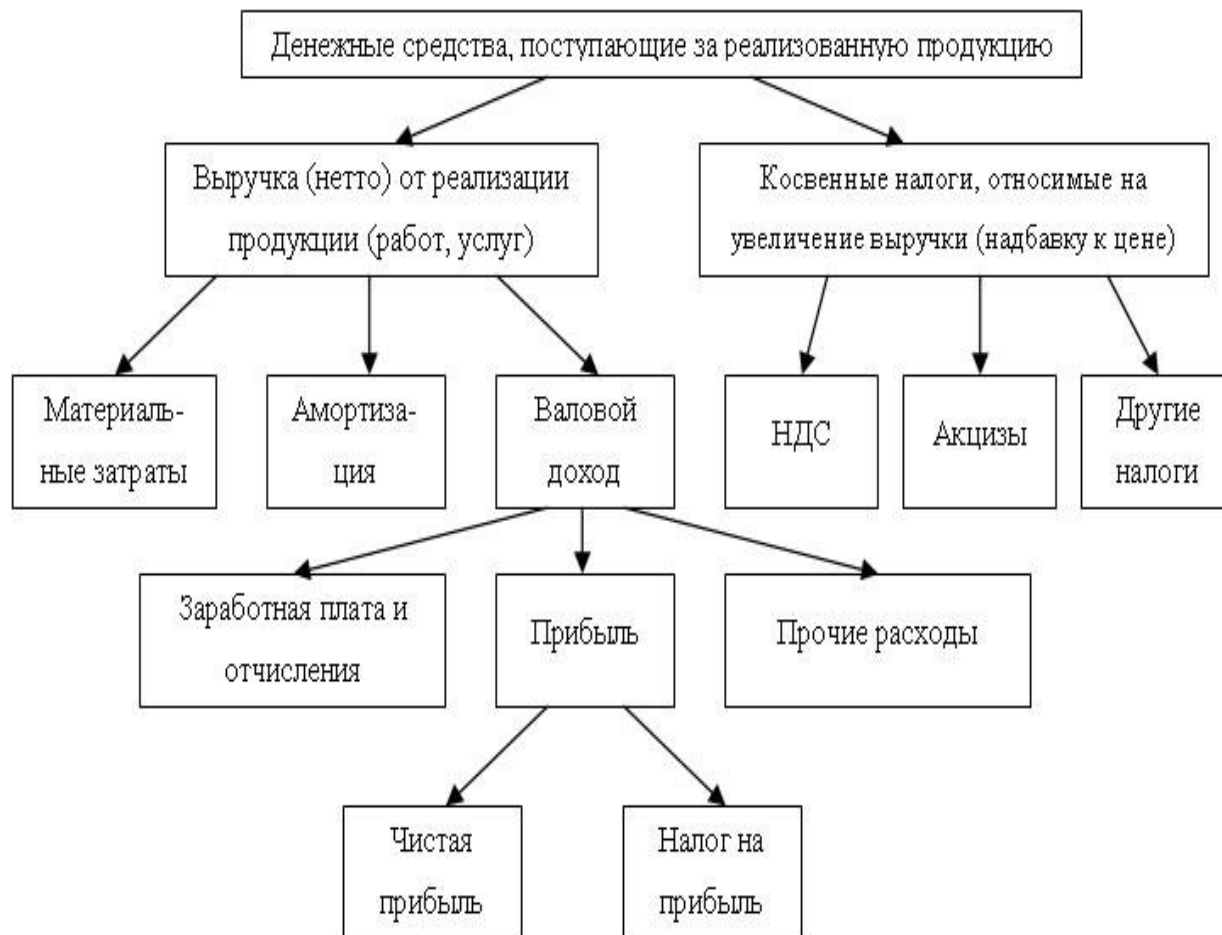


Рисунок 9 – Схема использования выручки от реализации продукции

На величину выручки от реализации продукции влияют следующие факторы, непосредственно зависящие от деятельности предприятия:

- в сфере производства: объем производства, его структура, ассортимент выпускаемой продукции, качество и конкурентоспособность продукции, ритмичность производства;
- в сфере обращения: уровень применяемых цен, ритмичность отгрузки, своевременное оформление платежных документов, соблюдение договорных условий, применяемые формы расчетов.

К числу факторов, не зависящих от деятельности предприятия, можно отнести нарушение договорных условий поставки предприятию материально-технических ресурсов, перебой в работе транспорта, несвоевременную оплату продукции вследствие неплатежеспособности покупателя.

Если поступление выручки на счета предприятия представляет завершение кругооборота средств, то ее использование представляет как начало нового кругооборота, так и стадию распределительных процессов.

Ключевым элементом собственного капитала корпорации является нераспределенная прибыль. Прибыль лежит в основе реализации основных целей управления финансами. Она характеризует эффект, полученный в результате финансово-хозяйственной деятельности компании; является основным внутренним источником формирования собственного капитала; при сопоставлении с ценой капитала в относительном выражении характеризует изменение стоимости корпорации.

Прибыль – это превышение доходов над расходами. Обратное положение называется убытком. С экономической точки зрения прибыль – это разность между денежными поступлениями и денежными выплатами. С хозяйственной точки зрения прибыль – это разность между имущественным состоянием предприятия на конец и начало отчетного периода.

Функции прибыли:

- 1) прибыль является критерием и показателем эффективности деятельности предприятия;
- 2) прибыль обладает стимулирующей функцией;
- 3) прибыль является источником формирования доходов бюджетов различных уровней.

Существуют следующие показатели прибыли: балансовая прибыль; прибыль от реализации продукции, товаров и услуг; прибыль от прочей реализации; финансовые результаты от внереализационных операций; налогооблагаемая прибыль; чистая прибыль.

Балансовая прибыль включает в себя финансовые результаты от реализации продукции, от прочей реализации, доходы от внереализационных операций (см. Рисунок 10).

Прибыль от прочей реализации, - это прибыль от реализации основных средств, их прочего выбытия, реализации иного имущества предприятия – это финансовый результат, не связанный с основными видами деятельности предприятия. Он отражает прибыли (убытки) по прочей реализации, к которой относится продажа на сторону различных видов имущества, числящегося на балансе корпорации.

Корпорация самостоятельно распоряжается своим имуществом. Она вправе списывать, продавать, ликвидировать, передавать в уставные фонды других предприятий здания, сооружения, оборудование, транспортные средства и другие основные фонды, материальные ценности, полученные в процессе сноса и разборки зданий, сооружений, продавать отдельные объекты, товарно-материальные ценности и другие виды имущества. Финансовый результат имеет место только при продаже перечисленных видов имущества, а также при прочем выбытии недоамортизированных объектов в некоторых случаях. При реализации основных фондов финансовый результат определяется как разница между продажной ценой реализованных на сторону основных средств и их остаточной стоимостью с учетом понесенных расходов по реализации.

Под иным имуществом корпорации понимаются сырье, материалы, топливо, запчасти, нематериальные активы (патенты, лицензии, торговые марки, программные продукты для ЭВМ и т.д.), валютные ценности, ценные бумаги. Разница между продажной ценой этих видов имущества предприятия и их балансовой стоимостью (с учетом понесенных в связи с этим расходов) составляет финансовый результат.

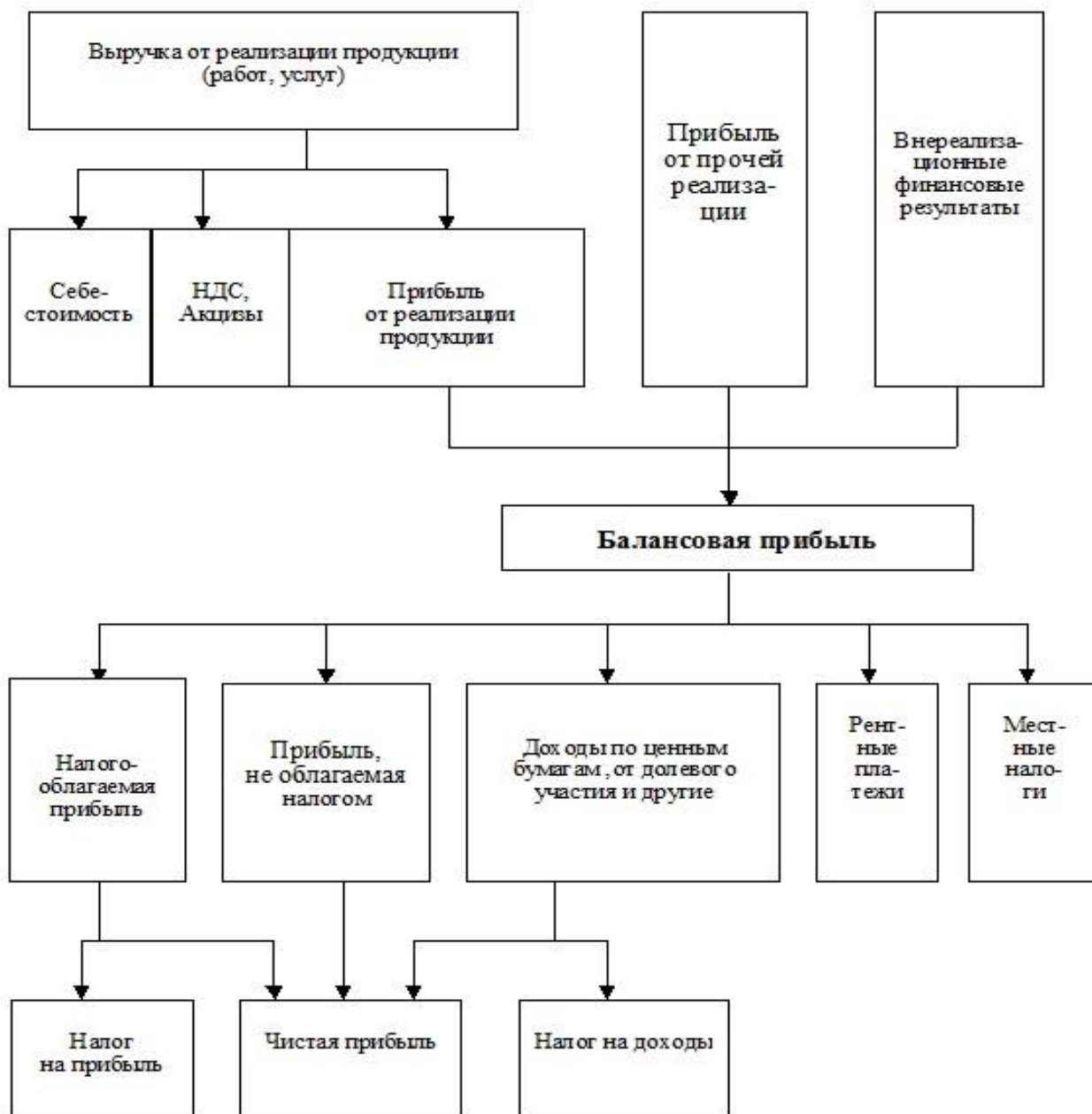


Рисунок 10 – Схема формирования балансовой прибыли корпорации

Финансовые результаты от внереализационных операций – это прибыль по операциям различного характера, не относящимся к основной деятельности предприятия и не связанным с реализацией продукции, основных средств, иного имущества предприятия, выполнением работ, оказанием услуг.

Финансовый результат определяется как доходы за минусом расходов по внереализационным операциям.

Перечень внереализационных прибылей предприятия разнороден и довольно обширен (см. Рисунок 11). Значительный удельный вес могут составлять доходы от долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений предприятия [6, с.121].



Рисунок 11 – Схема формирования основных элементов балансовой прибыли корпорации

На процесс формирования прибыли воздействуют две группы факторов:

1) внешние факторы, под которыми понимаются рыночные условия ценообразования на продукцию предприятия, а также условия формирования некоторых статей внереализационных доходов и расходов.

2) внутренние факторы, включающие в себя условия формирования затрат, а также отдельных статей внереализационных доходов и расходов.

На процесс распределения прибыли влияет также ряд внешних и внутренних факторов. Внешними факторами являются законодательные акты в области налогообложения; внутренними факторами могут выступать потребности предприятия или обязательства перед акционерами по выплате дивидендов и т.п.

Особый вид прибыли – чистая прибыль, основной целью которой считается: социальное и производственное развитие предприятия; формирование специальных резервных баз; сюда также входит поощрения работников предприятия; отчисления на благотворительность.

Кроме абсолютного размера прибыли показателем эффективности предприятия выступает рентабельность.

Основные показатели рентабельности:

1) рентабельность продукции характеризует выход прибыли в процессе реализации продукции на единицу издержек в основной деятельности предприятия (прибыль от реализации / полная себестоимость реализованной продукции * 100%);

2) рентабельность продаж характеризует доходность основной деятельности предприятия (прибыль от реализации / выручка без косвенных налогов * 100%);

3) рентабельность активов характеризует эффективность использования капитала (балансовая или чистая прибыль / средняя величина активов* 100%);

4) рентабельность текущих активов характеризует величину прибыли, полученной с каждого тенге, вложенного в текущие активы (чистая прибыль / средняя величина текущих активов* 100%);

5) рентабельность собственного акционерного капитала характеризует величину прибыли, полученную на каждый тенге вложений акционеров в данное предприятие (чистая прибыль / средняя величина собственного капитала* 100%).

Показатели рентабельности активно участвуют в процессах анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий, финансовом планировании, выработке управленческих решений, принятии решений потенциальными кредиторами и инвесторами.

Планирование выручки и прибыли может осуществляться финансовыми службами предприятия на предстоящий год, квартал и оперативно.

Годовое планирование выручки и прибыли эффективно при стабильной экономической ситуации. Но в условиях нестабильности, когда соотношение спроса и предложения подвержено трудно прогнозируемым изменениям и законодательно установленные правила поведения юридических лиц в

налоговой, кредитной и финансовой сферах постоянно меняются, годовое планирование не может являться объективным ориентиром для предприятия.

Поэтому для определения прибыли возможно и необходимо *квартальное планирование*.

Оперативное планирование выручки и прибыли используется для контроля за своевременностью поступления денег за отгруженную продукцию на денежные счета предприятия.

Существует два метода определения плановой выручки: прямого счета и расчетный.

Метод прямого счета основан на гарантированном спросе. Предполагается, что весь объем произведенной продукции приходится на предварительно оформленный пакет заказов. Это наиболее достоверный метод планирования выручки, когда план выпуска и объем реализации продукции заранее увязаны с потребительским спросом, известны необходимый ассортимент и структура выпуска, установлены соответствующие цены. Тогда выручку от реализации можно определить по следующей формуле:

$$TR_{пл} = P_i * Q_i \quad (38)$$

где $TR_{пл}$ – плановая выручка от реализации продукции

P_i – цена реализации единицы продукции i -го вида

Q_i – планируемый выпуск i -го вида продукции в натуральном выражении

Метод прямого счета при планировании прибыли может использоваться корпорациями в условиях стабильной экономической обстановки при выполнении условий:

- небольшой ассортимент выпускаемой продукции;
- наличие заранее сформированного портфеля заказов;
- неизменные цены на продукцию, сырье, материалы и т.п.

Планируемая прибыль определяется по формуле:

$$Pr_{пл} = Pr_{пр} + Pr_{пр} + Pr_{вн} \quad (39)$$

где $Pr_{пр}$ – прогнозируемая прибыль от реализации продукции

$Pr_{пр}$ – прогнозируемая прибыль от прочей реализации

$Pr_{вн}$ – прогнозируемая прибыль от внереализационных операций

Но в условиях рыночных отношений большинство предприятий не имеет гарантированного спроса на весь объем произведенной продукции. В этих условиях для планирования выручки применяется **расчетный метод**

Планирование выручки определяется исходя из ожидаемых остатков нереализованной продукции на начало планового периода, прогнозируемого выпуска товарной продукции в плановом периоде и прогнозируемых остатков нереализованной продукции на конец планового периода. Планирование выручки от реализации осуществляется по следующей формуле:

$$TR_{пл} = O_n + TP - O_k \quad (40)$$

где O_n – нереализованный остаток готовой продукции на начало планового периода

TP – товарная продукция, предназначенная к выпуску в планируемом периоде

O_k – остатки нереализованной готовой продукции на конец планируемого периода

Планируемая прибыль от реализации определяется по формуле:

$$Pr_{пн} = Pr_{тп} + Pr_{он} - Pr_{ок} \quad (41)$$

где $Pr_{тп}$ – прибыль от выпуска товарной продукции

$Pr_{он}$ – прибыль в остатках нереализованной продукции на начало планируемого периода

$Pr_{ок}$ – прибыль в остатках нереализованной продукции на конец планируемого периода

Аналитический метод при планировании прибыли используется при планировании большого ассортимента выпускаемой продукции, служит дополнением к прямому методу. Расчет может осуществляться:

- посредством затрат на 1 тенге товарной продукции;

- посредством процента базовой рентабельности.

Планирование прибыли посредством затрат на 1 тенге товарной продукции осуществляется по формуле:

$$Pr_{пл} = TR_{пл} (1 - Z_1) \quad (42)$$

где Z_1 – затраты на 1 тенге товарной продукции (доля затрат)

Планирование прибыли посредством процента базовой рентабельности осуществляется по формуле:

$$R_{баз} = Pr_o / TC_o \quad (43)$$

$$Pr_{пл} = TR_{пл} * R_{баз} \quad (44)$$

где Pr_o – размер ожидаемой прибыли

TC_o – ожидаемые затраты

Метод, основанный на использовании порога рентабельности. В процессе планирования прибыли важно определить, за счет каких факторов она растет или снижается. Существует зависимость прибыли от объема

реализации. При высоком удельном весе постоянных расходов в себестоимости продукции рост объема реализации приведет к еще большему росту прибыли за счет снижения доли постоянных расходов, приходящихся на единицу продукции.

В рамках анализа безубыточности, как правило, используется формат отчета о прибыли, содержащий расчет показателя маржинальной прибыли, основанный на выделении переменных и постоянных затрат, в отличие от отчета о прибылях и убытках, где все затраты подразделяются на производственные (себестоимость продукции) и непроизводственные (коммерческие и управленческие расходы).

Для исчисления точки безубыточности используется базовая модель зависимости прибыли от объемов продаж, величины переменных и постоянных затрат. Формула взаимосвязи имеет следующий вид:

$$Pr = P * Q - AVC * Q - FC \quad (45)$$

где Pr – прибыль от продаж за анализируемый период;

P – цена реализации единицы продукции;

Q – объем продаж в натуральных единицах измерения за анализируемый период;

AVC – средние переменные затраты на единицу продукции;

FC – величина постоянных затрат (суммарная) за анализируемый период.

Точка безубыточности характеризует такой объем продаж, при котором прибыль от продаж равна нулю, или другими словами, равна суммарным затратам предприятия.

Точка безубыточности показывает уровень дохода от реализации равный суммарным переменным и постоянным затратам для данного объема производства при фиксированном коэффициенте использования производственных мощностей. Определение точки безубыточности упрощает решение вопросов планирования прибыли. Так, например, чем ниже точка безубыточности, тем выше возможная прибыль и меньший операционный риск при прочих равных условиях.

Рассчитывается как в натуральном (критический объем реализации, пороговое количество выпускаемого товара), так и в стоимостном выражении (порог рентабельности, точка безубыточности).

Критический объем реализации в единицах продукции определяется по формуле:

$$Q_{\min} = \frac{FC}{P - AVC} \quad (46)$$

Точка безубыточности в стоимостном выражении (порог рентабельности) определяется по следующей формуле:

$$PR = \frac{FC * TR}{MD} = \frac{FC * TR}{TR - VC} \quad (47)$$

Анализ «затраты – объем продаж – прибыль» может быть использован и для оценки влияния колебаний спроса на величину прибыли через показатель «Порог безопасности (запас финансовой прочности)», который рассчитывается как разница между выручкой от продаж (плановой или фактической) и выручкой в точке безубыточности.

$$\zeta \hat{O} \dot{I} = TR - PR \quad (48)$$

Порог безопасности может быть исчислен и в процентах. В этом случае он будет показывать на сколько процентов может быть уменьшена выручка от продаж прежде чем деятельность компании окажется убыточной. Для расчета его используется следующая формула:

$$\zeta \hat{O} \dot{I} = \frac{TR - PR}{TR} * 100 \quad (49)$$

Чем больше значение показателя «Порог безопасности», тем меньше риск ведения бизнеса и более безопасно инвестирование в данное предприятие при прочих равных условиях. В условиях жесткой конкуренции и необходимости быстрого принятия решений относительно цены продажи анализ порога безопасности посредством моделирования такими показателями как уровень цен и величина постоянных затрат может оказаться весьма полезным и продуктивным мероприятием.

6.2 Контрольные вопросы

1. Каковы объективные и субъективные факторы, влияющие на величину выручки от реализации продукции?
2. В какой мере планирование выручки от реализации продукции зависит от выбранной предприятием учетной политики?
3. Дайте определение прибыли
4. Каковы функции прибыли
5. Какие факторы оказывают воздействие на выбор метода планирования доходов корпорации?
6. Что означает «порог рентабельности»?
7. Назовите основную цель анализа «затраты – объем продаж – прибыль».

6.3 Тестовые задания

1. Назовите, что из перечисленного ниже относится к доходам от обычных видов деятельности.

- А) поступления от продажи основных средств и иных активов
- В) проценты, за пользование банком денежных средств, находящихся на счете корпорации в этом банке
- С) доходы от продажи продукции и товаров, поступления, связанные с выполнением работ, оказанием услуг
- Д) штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров
- Е) поступления, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (пожаров, аварий и т.д.)

2. Назовите, что из перечисленного ниже относится к внереализационным доходам.

- А) поступления от продажи основных средств и иных активов
- В) штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров
- С) прибыль, полученная корпорацией в результате совместной деятельности
- Д) доходы от продажи продукции и товаров, поступления, связанные с выполнением работ, оказанием услуг
- Е) поступления, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (пожаров, аварий и т.д.)

3. Назовите, что из перечисленного ниже относится к чрезвычайным доходам.

- А) поступления от продажи основных средств и иных активов
- В) поступления, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (пожаров, аварий и т.д.)
- С) прибыль, полученная корпорацией в результате совместной деятельности
- Д) доходы от продажи продукции и товаров, поступления, связанные с выполнением работ, оказанием услуг
- Е) штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров

4. Что отражает прибыль как экономическая категория?

- А) финансовый результат деятельности предприятия и является основным элементом финансовых ресурсов предприятия
- В) доход, рассчитанный на основе объема реализованной продукции, исходя из действующих цен
- С) сумму расходов предприятия от реализации продукции и расходов, не связанных с ее производством и реализацией
- Д) зарплату работников, величина которой определяется необходимостью воспроизводства рабочей силы
- Е) рентабельность производства

5. Что представляет собой балансовая прибыль корпорации?

- А) это выручка от реализации продукции за вычетом налогов и акцизов
- В) это разность между объемом реализованной продукции в денежном выражении и постоянными расходами
- С) это выручка, полученная от реализации продукции, за минусом коммерческих и управленческих расходов

- D) это прибыль остающаяся в распределении предприятий после уплаты налогов и сборов в бюджет
- E) это сумма прибыли от реализации продукции, результатов от прочей деятельности, доходов от внереализационных операций
6. Что представляет собой чистая прибыль корпорации?
- A) это выручка от реализации продукции за вычетом налогов и акцизов
- B) это прибыль остающаяся в распределении предприятий после уплаты налогов и сборов в бюджет
- C) это сумма прибыли от реализации продукции, результатов от прочей деятельности, доходов от внереализационных операций
- D) это разность между объемом реализованной продукции в денежном выражении и постоянными расходами
- E) это выручка, полученная от реализации продукции, за минусом коммерческих и управленческих расходов
7. Рентабельность продукции рассчитывается как отношение прибыли от производства и реализации данной продукции к:
- A) полной себестоимости реализованной продукции
- B) сумме коммерческих расходов
- C) сумме переменных затрат
- D) выручке от реализации продукции
- E) стоимости основных фондов и материальных оборотных средств
8. Рентабельность продаж рассчитывается как отношение прибыли от производства и реализации данной продукции к:
- A) стоимости основных фондов и материальных оборотных средств
- B) стоимости имущества корпорации
- C) полной себестоимости реализованной продукции
- D) стоимости основных производственных фондов
- E) выручке от реализации продукции
9. Прибыль (убыток) от прочей реализации определяется как разность:
- A) между суммой выручки от реализации продукции в действующих ценах (без НДС и акцизов) и величиной затрат на производство и реализацию продукции, работ, услуг, включаемых в себестоимость
- B) между рыночной ценой за проданное имущество, материальные ценности, принадлежащие предприятию, и их первоначальной или остаточной стоимостью
- C) между доходами и расходами по внереализационным операциям, т.е. доходам и расходам, не связанным с производством продукции, услуг, выполнением работ, продажей имущества
- D) между валовой прибылью и налогом на прибыль
- E) между валовой прибылью и акцизами
10. Укажите, как рассчитывается запас финансовой прочности корпорации.
- A) разность между выручкой и постоянными затратами
- B) разность между выручкой и переменными затратами
- C) разность между выручкой и порогом рентабельности
- D) разность между прибылью и порогом рентабельности

Е) разность между прибылью и переменными затратами

6.4 Практические упражнения

Задача 1. Корпорация производит один вид продукции по цене 600 тенге. Переменные расходы на единицу продукции составляют 560 тенге. Общая величина постоянных расходов – 840 тыс. тенге. В результате роста накладных расходов общие постоянные расходы увеличились на 7 %. Определите, каким образом увеличение постоянных расходов повлияет на величину критического объема выпускаемой продукции.

Задача 2. Цена изделия в первом квартале составляла 250 тенге. Во втором квартале цены поднялись на 8 %. Постоянные расходы предприятия оставались неизменными и составляли 2500 тыс. тенге. Удельные переменные затраты в 1 квартале были равны 70 тенге, а во втором увеличились на 5 %. Рассчитайте, как изменение цены повлияет на критический объем реализации продукции.

Задача 3. Цена изделия в 1-м квартале составляла 200 тенге, во 2-м – увеличилась на 5 %. Переменные расходы на единицу изделия – 120 тенге, постоянные расходы – 3500 тыс. тенге. Определите, как повлияло увеличение цены изделия на изменение критического объема реализации продукции.

Задача 4. В таблице имеются данные по нескольким вариантам деятельности предприятия. При этом общие постоянные расходы по всем вариантам принимаются одинаковыми. Заполните таблицу и определите вариант, при котором прибыль будет наибольшей.

Номер варианта	Цена	Выпуск и реализация	Выручка	Переменные расходы на единицу продукции	Общие переменные расходы	Постоянные расходы на единицу продукции	Общие постоянные расходы	Себестоимость единицы изделия	Общая себестоимость продукции	Прибыль (убыток) на единицу продукции	Общая прибыль (убыток)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	74	2300		23,6			132000		186300		
Б	106				370200		132000	93	502200		
В	92			49			132000	82			
Г					356000		132000	80			48800
Д	120	3500				37,7	132000	99			

Методические указания к решению задач 4

Выручка от реализации продукции (TR) определяется как произведение объема реализации в единицах (Q) и цены реализации (p):

$$TR = p * Q \quad (50)$$

Общая сумма затрат (TC), связанных с производством и реализацией продукции определяется как сумма постоянных (FC) и переменных затрат (VC):

$$TC = VC + FC \quad (51)$$

Прибыль как экономическая категория характеризует финансовый результат предпринимательской деятельности корпорации. Согласно бухгалтерскому подходу прибыль (убыток) есть положительная (отрицательная) разница между доходами корпорации и ее расходами.

$$Pr = TR - TC \quad (52)$$

Задача 5. По виду выпускаемой продукции известны следующие данные: цена – 98 тенге, объем реализации – 2 тыс. штук, себестоимость одного изделия – 92 тенге, общие постоянные расходы – 126 тыс. тенге. На основании этих данных определите: выручку, общую себестоимость, общую прибыль, прибыль на единицу, общие переменные расходы, удельные переменные и постоянные расходы.

Задача 6. Предприятие выпустило в январе – 1200 изделий, в феврале – 1900 изделий, в марте – 1800. Цена одного изделия составляет 70 тенге. Себестоимость одного изделия составляла: в январе – 55 тенге, в феврале – 57 тенге, в марте – 52 тенге. Сравните рентабельность продукции, выпущенной за три месяца.

Методические указания к решению задачи 6

Кроме абсолютного размера прибыли показателем эффективности корпорации выступает рентабельность.

Рентабельность продукции рассчитывается по формуле (53):

$$R_i = \frac{Pr}{\bar{Q}\bar{N}} * 100 \quad (53)$$

Задача 7. Показатели плана по изделиям составляли:

Показатели	1-е изделие	2-е изделие
Себестоимость изделия, тенге	170	60
Цена одного изделия, тенге	210	75
Объем выпуска и реализации, штук	840	3500

Фактически предприятие добилось снижения себестоимости по первому изделию на 8%, а по второму – на 3%. Цена реализации оставалась без

изменений. Определите, как изменилась фактическая рентабельность продукции по сравнению с плановой по обоим изделиям.

Задача 8. Производственная мощность предприятия рассчитана на выпуск 1000 изделий, которые продаются по цене 20 тыс. тенге. Постоянные расходы составляют 4 млн. тенге. Переменные расходы на единицу продукции – 12 тыс. тенге. Определите: 1) критический объем реализации (безубыточный объем продаж); 2) как изменится прибыль, если выручка увеличится на 3% (используйте показатель «сила воздействия операционного рычага»)

Задача 9. Фирма в отчетном году выпустила 200 единиц товара по цене 250 тенге. При этом удельные переменные расходы составили 140 тенге, а общие постоянные расходы – 20 тыс. тенге. Определите безубыточный объем продаж в денежном выражении.

Задача 10. В январе были изготовлены и реализованы 7 000 изделий по цене 80 тенге. Общие постоянные расходы предприятия составляют 75 тыс. тенге. Удельные переменные расходы – 55 тенге. В феврале планируется увеличить объем продаж на 15 % по сравнению с январем. Каким должен быть дополнительный объем реализации, чтобы прибыль возросла на 15 %.

Методические указания к решению задач 10

Объем реализации (ΔQ), позволяющий получить дополнительную прибыль (ΔPr), определяется по формуле:

$$\Delta Q = \frac{\Delta Pr}{p - AVC} \quad (54)$$

Задача 11. Определите порог рентабельности продаж в стоимостном выражении и запас финансовой прочности в абсолютной и относительной оценке, если известно следующее: объем реализованной продукции – 2000 тыс. тенге, постоянные затраты – 400 тыс. тенге, переменные затраты – 1500 тыс. тенге.

Задача 12. Выручка от реализации продукции планируется на уровне выручки предшествующего года, равной 20350 тыс. тенге. Фонд оплаты труда - 4250 тыс. тенге, начисления на зарплату 850 тыс. тенге, Уровень переменных затрат составляет - 30% к выручке. Амортизационные отчисления и отчисления в ремонтный фонд – 247 тыс. тенге. Сумма постоянных затрат – 2000 тыс. тенге. НДС 12%. Необходимо определить плановую сумму дохода от реализации продукции

Задача 13. Требуется определить сумму годовой прибыли от реализации товарной продукции и уровень рентабельности продукции предприятия за

предыдущий и отчетный годы на основе нижеприведенных данных. Рассчитать динамику показателей и написать выводы.

Расчет суммы годовой прибыли и рентабельности продукции

Наименование показателей	Сумма, млн. тенге		Динамика	
	Предыдущий год	Отчетный год	Сумма, млн. тенге	%
1. Выручка от реализации товарной продукции за год (без НДС и акцизов) по оптовым ценам	270	283,5		
2. Себестоимость (затраты на производство и реализацию) продукции	253,8	265,2		
3. Прибыль от реализации продукции				
4. Рентабельность продукции, %				
5. Рентабельность продаж, %				

Задача 14. Объем реализации фирмы в январе составил 10 тыс. изделий по цене 200 тенге за изделие. Затраты фирмы за этот месяц составили 1800 тыс. тенге, в том числе постоянные – 600 тыс. тенге. Определите, на сколько должен возрасти объем реализации фирмы в следующем месяце (при прочих неизменных условиях), чтобы ее прибыль увеличилась на 10 %.

Задача 15. Организация планирует выпуск три вида сравнимой продукции «А», «В» и «С» и несравнимой продукции «Д». Товарный объем выпуска соответственно равен 300, 450, 600 и 280 единиц. Полная себестоимость условной единицы продукции равна по продукции «А» - 2 тыс. тенге, «В» - 2,2 тыс. тенге, «С» - 3,5 тыс. тенге и «Д» - 4 тыс. тенге. Плановая цена реализации равна по продукции «А» - 2,7 тыс. тенге, «В» - 3,2 тыс. тенге, «С» - 4,2 тыс. тенге и «Д» - 5,7 тыс. тенге. Остатки готовой продукции на начало планируемого периода, соответственно, составят в ценах 230 тыс. тенге и по полной себестоимости 180 тыс. тенге. Остатки готовой продукции на конец планируемого периода предполагаются на уровне 3 % по товарному выпуску и 2 % по себестоимости. Рассчитайте прогнозируемую прибыль организации, используя метод прямого счета. Расчеты оформить в следующей таблице.

Наименование продукции	Выпуск по плану, единиц	Цена за 1 единицу, тыс. тенге	Плановая себестоимость 1 единицы, тыс. тенге	Товарный выпуск по прогнозу в ценах, тыс. тенге	Товарный выпуск по прогнозу по себестоимости, тыс. тенге	Прибыль, тыс. тенге
Сравнимая						
«А»						
«В»						

«С»						
Итого						
Несравнимая						
«Д»						
Итого						
Остатки готовой продукции на начало планируемого года						
Остатки готовой продукции на конец планируемого года						
Всего от реализации товарной продукции						

Задача 16. Выпуск товарной продукции в рыночных ценах должен составить 3500 тыс. тенге, затраты на 1 тенге продукции – 0,87 тенге. Прогнозируемая сумма прибыли от операционных доходов – 70 тыс. тенге, прибыль от внереализационных операций – 100 тыс. тенге. Рассчитать размер прогнозируемой прибыли, используя аналитический метод.

Задача 17. За отчетный период выручка от продаж – 6800 тыс. тенге. Затраты на производство и реализацию продукции – 5200 тыс. тенге, в том числе постоянные затраты составили 1700 тыс. тенге. Оценить изменение прибыли от продаж и рентабельности продаж, если у организации имеются возможности увеличить цены на продукцию на 15 % при условии, что переменные затраты на единицу продукции и постоянные затраты остаются без изменения.

Задача 18. Предприятие реализовало 48 000 единиц продукции на сумму 1000 тыс. тенге, общие затраты составили 780 тыс. тенге, из них переменные затраты составили 75 %. Рассчитать диапазон производственной прочности предприятия.

ТЕМА 7. ФОРМИРОВАНИЕ СОБСТВЕННОГО И ЗАЕМНОГО КАПИТАЛА КОРПОРАЦИИ. СТОИМОСТЬ ПРИВЛЕЧЕННОГО КАПИТАЛА И СРЕДНЕВЗВЕШЕННАЯ СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- получить представление о капитале корпорации, о его структуре и назначении;
- классифицировать различные виды капитала корпорации;
- определить источники формирования капитала корпорации;
- охарактеризовать основные принципы оценки стоимости капитала;
- дать определение и показать расчет средневзвешенной стоимости капитала.

7.1 Основные теоретические положения

Капитал корпорации характеризует общую стоимость средств в денежной, материальной и нематериальной формах, инвестированных в формирование ее активов.

Рассматривая экономическую сущность капитала корпорации, следует в первую очередь отметить его функции, представленные на рисунке 12.

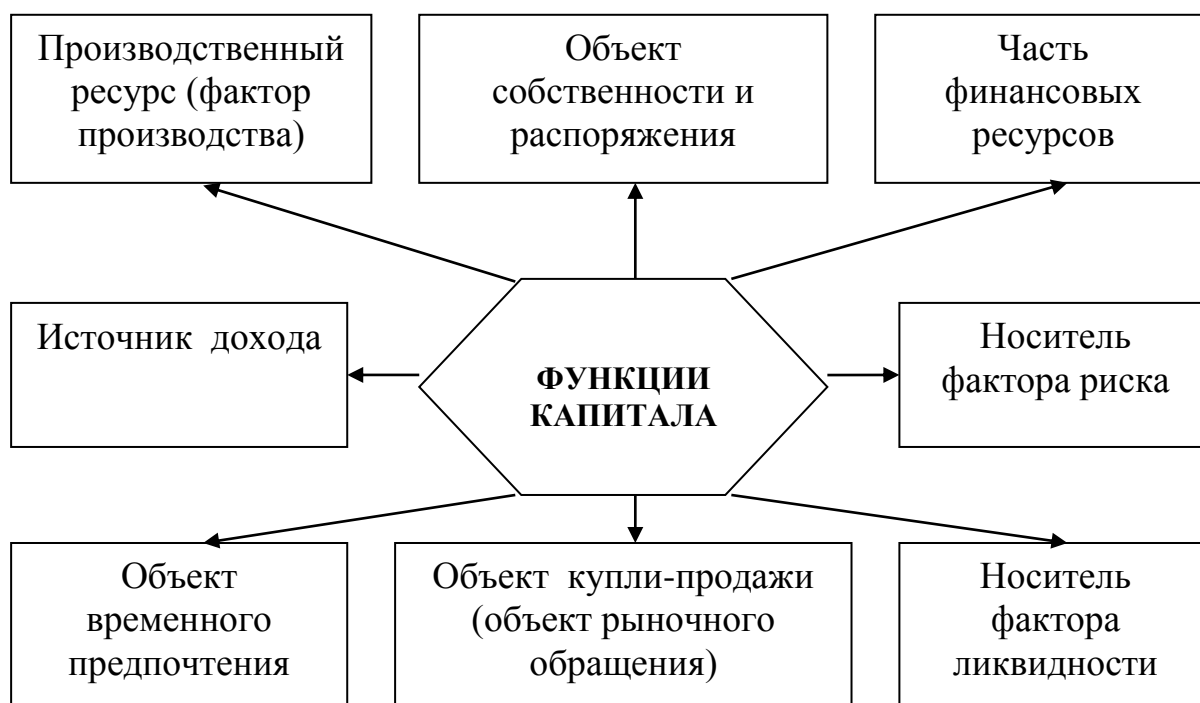


Рисунок 12 – Основные функции капитала корпорации

Капитал корпорации можно систематизировать по основным классификационным признакам.

1. По принадлежности корпорации:

– *собственный капитал* характеризует общую стоимость средств корпорации, принадлежащих ей на правах собственности и используемых ею для формирования определенной части ее активов;

– *заемный капитал* характеризует привлекаемые для финансирования развития корпорации на возвратной основе денежные средства или другие имущественные ценности.

2. По целям использования:

– *производительный капитал* характеризует средства предприятия, инвестированные в его операционные активы для осуществления производственно-коммерческой деятельности;

– *ссудный капитал* представляет собой ту его часть, которая используется в процессе инвестирования в денежные инструменты (краткосрочные и долгосрочные депозитные вклады в банках), а также долговые фондовые инструменты (облигации, вексели и т.п.);

– *спекулятивный капитал* характеризует ту его часть, которая используется в процессе осуществления спекулятивных (основанных на разнице в цене) финансовых операций.

3. По формам инвестирования:

– капитал в денежной форме;

– капитал в материальной форме;

– капитал в нематериальной форме.

4. По объекту инвестирования:

– *основной капитал* характеризует ту его часть используемого предприятием капитала, который инвестирован во все виды его внеоборотных активов;

– *оборотный капитал* характеризует ту его часть, которая инвестирована в его оборотные активы.

5. По форме нахождения в процессе кругооборота:

– капитал в денежной форме;

– капитал в производственной форме;

– капитал в товарной форме.

6. По формам собственности:

– Частный капитал

– Государственный капитал

7. По организационно – правовым формам деятельности:

– акционерный (капитал АО);

– паевой (капитал ТОО, коммандитных товариществ);

– индивидуальный (капитал индивидуальных предприятий).

8. По характеру использования в хозяйственном процессе:

– *работающий капитал* характеризует ту его часть, которая принимает непосредственное участие в формировании доходов и обеспечении операционной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия:

– *неработающий (или «мертвый») капитал* характеризует ту его часть, которая инвестирована в активы, не принимающие непосредственного участия в осуществлении различных видов хозяйственной деятельности предприятия и формировании его доходов (например, капитал предприятия, инвестированный в неиспользуемые помещения и оборудование).

9. По характеру использования собственниками:

– *потребляемый («проедаемый») капитал* после его распределения на цели потребления теряет функции капитала (изъятие части капитала из внеоборотных и оборотных активов в целях выплаты дивидендов, удовлетворения социальных потребностей персонала);

– *накапливаемый капитал* характеризует различные формы его прироста в процессе капитализации прибыли, дивидендных выплат и т.п.

10. По источникам привлечения:

– национальный (отечественный) капитал;

– иностранный капитал.

В процессе кругооборота капитал предприятия проходит *три стадии* (см. Рисунок 13).



Рисунок 13 – Стадии кругооборота капитала корпорации

На первой стадии капитал в денежной форме инвестируется в операционные активы, преобразуясь тем самым в производственную форму.

На второй стадии производственный капитал в процессе изготовления продукции преобразуется в товарную форму.

На третьей стадии товарный капитал по мере реализации произведенных товаров и услуг превращается в денежный капитал.

Финансовую основу корпорации составляет сформированный ею **собственный капитал**, включающий следующие элементы: уставный капитал, резервный капитал, добавочный капитал, нераспределенная прибыль, собственные акции, выкупленные АО у их владельцев для последующего аннулирования или перепродажи [8, с.207].

Уставный капитал. Он характеризует первоначальную сумму собственного капитала корпорации, инвестированную в формирование ее активов для начала осуществления хозяйственной деятельности. Его размер определяется уставом корпорации. Минимальный размер уставного капитала регулируется законодательством.

Резервный капитал. Он представляет собой зарезервированную часть собственного капитала корпорации, предназначенного для внутреннего страхования ее хозяйственной деятельности. Формирование резервного фонда осуществляется за счет прибыли корпорации. Минимальный размер отчислений прибыли в резервный фонд регулируется законодательством.

Добавочный капитал. Он создается за счет: прироста стоимости имущества в результате переоценки основных фондов; эмиссионного дохода (превышение продажной цены акций над номинальной); безвозмездно полученных денежных и материальных ценностей на производственные цели. Он может быть использован на погашение убытков, возникших в результате безвозмездной передачи имущества другим предприятиям и лицам, на увеличение уставного капитала, на погашение убытка, выявленного по результатам работы предприятия за отчетный период.

Нераспределенная прибыль. Он характеризует часть прибыли корпорации, полученную в предшествующем периоде и не использованную на потребление собственниками и персоналом. Эта часть прибыли предназначена для капитализации, т.е. реинвестирования в развитие производства. По своему экономическому содержанию она является одной из форм резерва собственных финансовых средств корпорации, обеспечивающих ее производственное развитие в предстоящем периоде.

Заемный капитал характеризует привлекаемые для финансирования развития корпорации на возвратной основе денежные средства или другие имущественные ценности.

Финансовые обязательства в современной хозяйственной практике дифференцируются следующим образом:

- 1) долгосрочные финансовые обязательства: долгосрочные кредиты банков и долгосрочные заемные средства;
- 2) краткосрочные финансовые обязательства: краткосрочные кредиты банков, краткосрочные заемные средства, различные формы кредиторской задолженности.

В составе заемного капитала, привлекаемого корпорацией для расширения хозяйственной деятельности, приоритетная роль принадлежит банковскому и коммерческому кредиту.

Под **банковским кредитом** понимаются денежные средства, предоставляемые банком займы клиенту для целевого использования на установленный срок под определенный процент. Формы предоставления кредита представлены ниже.

1. *Бланковый (необеспеченный) кредит* под осуществление отдельных хозяйственных операций. Как правило, он предоставляется коммерческим банком, осуществляющим расчетно-кассовое обслуживание корпорации. Хотя формально он носит необеспеченный характер, но фактически обеспечивается размером дебиторской задолженности корпорации и его средствами на расчетном и других счетах в этом же банке. Кроме того, 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. Этот вид кредита предоставляется, как правило, только на краткосрочный период.

2. *Контокоррентный кредит* – это классическая форма банковского кредитования. Под этим термином понимают кредит, который банк или другой кредитный институт представляет клиентам, и который клиент затем может использовать в необходимом ему объеме, находясь при этом в рамках суммы, установленной в договоре. При использовании контокоррентного кредита открывается контокоррентный счет, движение средств на котором отражает поступления, платежи и суммы. С этого счета клиент может оплачивать свои платежные документы. Назначение подобного кредита – обеспечение для заемщика возможности проведения платежей, если на его текущем или расчетном счете отсутствуют средства. Другими словами, за счет кредита происходит создание оборотных активов клиента кредитного учреждения

3. *Открытие кредитной линии.* Так как потребность в краткосрочном банковском кредите не всегда может быть предусмотрена с привязкой к конкретным срокам его использования, договор о нем предприятие может оформить с банком предварительно в форме открытия кредитной линии. В этом договоре обуславливаются сроки, условия и предельная сумма предоставления банковского кредита, когда в нем возникает реальная потребность. Как правило, банк устанавливает размер комиссионного вознаграждения (комиссионный процент) за свои финансовые обязательства по предоставлению кредита в объеме неиспользуемого лимита кредитной линии. Для предприятия преимущество данного вида кредита заключается в том, что оно использует заемные средства в строгом соответствии со своими реальными потребностями в них. Обычно кредитная линия открывается на срок до одного года. Особенностью этого вида банковского кредита является то, что он не носит характер безусловного контрактного обязательства и может быть аннулирован банком при ухудшении финансового состояния предприятия – клиента.

4. *Револьверный (автоматически возобновляемый) кредит.* Он характеризует 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 предприятием в течение периода действия кредитного договора (в пределах установленного кредитного лимита). Выплата оставшейся непогашенной суммы основного долга и оставшихся процентов по нему производится по истечении срока действия кредитного договора. 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*. Особенностью этого вида кредита является то, что он предоставляется заемщику без указания срока его использования (в рамках краткосрочного кредитования) с обязательством последнего погасить его по первому требованию кредитора. При погашении этого кредита обычно предоставляется льготный период (по действующей практике – до трех дней).

6. *Ломбардный кредит*. Такой кредит может быть получен предприятием под заклад высоколиквидных активов (векселей, государственных краткосрочных облигаций и т.п.), которые на период кредитования передаются банку. Размер кредита в этом случае соответствует определенной (но не всей) части стоимости переданных в заклад активов. Как правило, этот вид кредита носит краткосрочный характер [9].

7. *Ролловерный кредит*. Он представляет собой один из видов долгосрочного кредита с периодически пересматриваемой процентной ставкой (т.е. с перманентным «перекредитованием» в связи с изменением конъюнктуры финансового рынка). В европейской практике предоставления ролловерных кредитов пересмотр процентной ставки осуществляется один раз в квартал или полугодие (в условиях высокой инфляции и частой смены учетной ставки центрального банка периодичность пересмотра процентных ставок за кредит может быть более частой).

8. *Консорциумный (консорциальный) кредит*. Кредитная политика банка, система установленных нормативов кредитования или высокий уровень риска иногда не позволяют ему в полной мере удовлетворить высокую потребность предприятия-клиента в кредите. В этом случае банк, обслуживающий предприятие, может привлечь к кредитованию своего клиента другие банки (союз банков для осуществления таких кредитных операций носит название «консорциум»). После заключения с предприятием-клиентом кредитного договора банк аккумулирует средства других банков и передает их заемщику, соответственно распределяя сумму процентов при обслуживании долга. За организацию консорциумного кредита ведущий (обслуживающий клиента) банк получает определенное комиссионное вознаграждение.

Товарный (коммерческий) кредит, предоставляемый предприятиям в форме отсрочки платежа за поставленные им сырье, материалы или товары, получает все большее распространение в современной коммерческой и финансовой практике.

Выделяют следующие основные виды товарного кредита.

1. *Товарный кредит с отсрочкой платежа по условиям контракта*. Это наиболее распространенный в настоящее время вид товарного кредита, который

оговаривается условиями контракта на поставку товаров и не требует специальных документов по его оформлению.

3. *Товарный кредит с оформлением задолженности векселем.* Это один из наиболее перспективных видов товарного кредита, получивший значительное распространение в странах с развитой рыночной экономикой и активно внедряемый в нашу хозяйственную практику. Вексельный оборот по товарному кредиту обслуживается простыми и переводными векселями.

4. *Товарный кредит по открытому счету.* Он используется в хозяйственных отношениях предприятия с его постоянными поставщиками при многократных поставках заранее согласованной номенклатуры продукции мелкими партиями. В этом случае поставщик относит стоимость отгруженных товаров на дебет счета, открытого предприятию, которое погашает свою задолженность в обусловленные контрактом сроки (обычно раз в месяц).

5. *Товарный кредит в форме консигнации.* Он представляет собой вид внешнеэкономической комиссионной операции, при которой поставщик (консигнант) отгружает товары на склад торгового предприятия (консигнанта) с поручением реализовать его. Расчеты с консигнантом осуществляются лишь после того, как поставленный товар реализован. Консигнация рассматривается как один из видов товарного (коммерческого) кредита, который носит для предприятия самый безопасный в финансовом отношении характер.

Эффективность хозяйственной деятельности предприятия во многом определяется целенаправленным формированием его капитала. Таким образом, очень важно определение оптимального объема и структуры активного капитала, а также соотношения между источниками его покрытия.

С учетом этого можно выделить следующие принципы формирования капитала предприятия (см. Рисунок 14).



Рисунок 14 – Основные принципы формирования оптимальной структуры капитала

Управление структурой капитала заключается в создании смешанной его структуры, представляющей такое оптимальное соотношение собственных и заемных источников, при котором минимизируется средневзвешенная стоимость капитала и максимизируется рыночная стоимость организации.

Формирование структуры источников покрытия неразрывно связано с учетом особенностей каждой из ее составных частей (см. Таблицу 3).

Таблица 3 – Особенности использования собственного и заемного капитала

Вид капитала	Преимущества в использовании	Недостатки в использовании
Собственный капитал	Простота привлечения	Ограниченность объема привлечения
	Высокая способность генерирования прибыли во всех сферах деятельности	Высокая стоимость в сравнении с альтернативными заемными источниками формирования капитала
	Обеспечение финансовой устойчивости развития предприятия, его платежеспособности в долгосрочном периоде	
Заемный капитал	Достаточно широкие возможности привлечения	Генерирует наиболее опасные финансовые риски в хозяйственной деятельности предприятия
	Обеспечение роста финансового потенциала предприятия в случае увеличения темпов роста объема его хозяйственной деятельности	Активы, сформированные за счет заемного капитала, генерируют меньшую при прочих равных условиях норму прибыли
	Более низкая стоимость в сравнении с собственным капиталом	Высокая зависимость стоимости заемного капитала от колебаний конъюнктуры финансового рынка
		Сложность процедуры привлечения

Стоимость капитала представляет собой цену, которую предприятие платит за его привлечение из различных источников.

Процесс оценки стоимости капитала базируется на следующих основных принципах:

1) принцип предварительной поэлементной оценки стоимости капитала. Так как используемый капитал предприятия состоит из неоднородных элементов (прежде всего – собственного и заемного их видов, а внутри них – по источникам формирования), в процессе его оценки необходимо разложить на отдельные составляющие элементы, каждый из которых должен быть объектом осуществления оценочных расчетов;

2) принцип обобщающей оценки стоимости капитала. Таким обобщающим показателем является **средневзвешенная стоимость капитала**. Исходной базой его формирования являются данные, полученные в процессе поэлементной оценки капитала.

$$ССК = \sum C_i * Y_i \quad (55)$$

где C_i - стоимость отдельных элементов капитала, %

Y_i – удельный вес отдельных элементов капитала в общей его сумме, выраженный десятичной дробью

3) принцип сопоставимости оценки стоимости собственного и заемного капитала Суммы используемого СК и ЗК, отражаемые в пассиве баланса, имеют несопоставимое количественное значение. ЗК оценивается в ценах приближенных к рыночным, стоимость СК – существенно занижена. Поэтому сумма СК должна быть выражена в текущей рыночной оценке.

4) принцип динамичной оценки стоимости капитала. Факторы, влияющие на показатель средневзвешенной стоимости капитала весьма динамичны, поэтому с изменением стоимости отдельных элементов должны вноситься коррективы и в средневзвешенное его значение.

5) принцип взаимосвязи оценки текущей и предстоящей средневзвешенной стоимости капитала предприятия

б) принцип определения границы эффективного использования дополнительно привлекаемого капитала

Одна из главных задач финансового менеджера – максимизация уровня рентабельности собственного капитала при заданном уровне финансового риска. Одним из механизмов реализации этой задачи является «финансовый левиридж»

Финансовый левиридж характеризует использование предприятием заемных средств, которое влияет на изменение коэффициента рентабельности собственного капитала. Иными словами, финансовый левиридж представляет собой объективный фактор, возникающий с появлением заемных средств в объеме используемого предприятием капитала, позволяющий ему получить дополнительную прибыль на собственный капитал.

Показатель, отражающий уровень дополнительно генерируемой прибыли собственным капиталом при различной доле использования заемных средств, называется эффектом финансового левириджа. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ЭФЛ} = (1 - C_{\text{нп}}) * (КВР_a - ПК) * ЗК / СК \quad (56)$$

где $C_{\text{нп}}$ – ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью

$КВР_a$ – коэффициент валовой рентабельности активов (отношение валовой прибыли к средней стоимости активов), %

$ПК$ – средний размер процентов за кредит, уплачиваемых предприятием за использование заемного капитала, %.

ЗК – средняя сумма используемого предприятием заемного капитала

СК – средняя сумма собственного капитала предприятия

В формуле расчета эффекта финансового левериджа можно выделить три основные составляющие:

1) *налоговый корректор финансового левериджа* $(1 - C_{\text{нп}})$, который показывает в какой степени проявляется эффект ФЛ в связи с различным уровнем налогообложения прибыли.

2) *дифференциал финансового левериджа* $(КВР_a - ПК)$, который характеризует разницу между коэффициентом валовой рентабельности активов и средним размером процента за кредит. Он является главным условием, формирующим положительный ЭФЛ. Этот эффект проявляется только в том случае, если уровень валовой прибыли, генерируемой активами предприятия, превышает средний размер процента за используемый кредит. Чем выше положительное значение ДФЛ, тем выше будет его эффект. Формирование отрицательного значения ДФЛ всегда приводит к снижению коэффициента рентабельности собственного капитала. В этом случае использование предприятием заемного капитала дает отрицательный эффект.

3) *коэффициент финансового левериджа* $(ЗК / СК)$, который характеризует сумму заемного капитала, используемого предприятием, в расчете на единицу собственного капитала. Прирост КФЛ мультиплицирует еще больший прирост его эффекта. Таким образом, при неизменном дифференциале КФЛ является главным генератором как возрастания суммы и уровня прибыли на собственный капитал, так и финансового риска потери этой прибыли.

Знание механизма воздействия финансового левериджа на уровень прибыльности собственного капитала и уровень финансового риска позволяет целенаправленно управлять как стоимостью, так и структурой капитала предприятия.

На основании формулы ЭФР можно определить два важнейших правила:

- если новое заимствование приносит корпорации увеличение уровня ЭФР, то оно выгодно. Но при этом необходимо внимательно следить за состоянием дифференциала: при наращении плеча финансового рычага кредитор склонен компенсировать возрастание собственного риска повышением процентной ставки по кредиту;

- риск кредитора выражен величиной дифференциала: чем больше дифференциал, тем меньше риск, и наоборот [10, с.290].

7.2 Контрольные вопросы

1. Что вкладывается в понятие «собственный капитал» при характеристике финансового состояния компании? Дайте сравнительную характеристику его компонентов.

2. Каковы основные показатели эффективности использования собственных финансовых ресурсов?

3. Охарактеризуйте заемные источники формирования средств корпорации, опишите их достоинства и недостатки.
4. Дайте характеристику различных видов банковского кредита.
5. Назовите цели привлечения товарного кредита.
6. Дайте экономическую интерпретацию терминов «стоимость капитала», «оценка капитала», «стоимость фирмы», «рыночная капитализация»
7. Охарактеризуйте основные источники финансирования деятельности коммерческой организации с позиции их стоимости.
8. Какую роль играет стоимость различных источников капитала при принятии решений долгосрочного характера?
9. Как рассчитывается стоимость капитала в отношении отдельных источников финансирования?
10. Какой капитал дороже – собственный или заемный – и почему?

7.3. Тестовые задания

1. Расположите стадии кругооборота капитала предприятия в правильной последовательности: 1) товарный капитал по мере реализации произведенных товаров и услуг превращается в денежный капитал; 2) производительный капитал в процессе изготовления продукции преобразуются в товарную форму; 3) капитал в денежной форме инвестируется в операционные активы.
 - A) 1; 3; 2
 - B) 1; 2; 3
 - C) 3; 2; 1
 - D) 2; 1; 3
 - E) 3; 1; 2
2. Укажите верное выражение.
 - A) по форме привлечения заемный капитал делится на капитал, привлекаемый из внешних источников и внутренних источников
 - B) по форме обеспечения заемный капитал делится на необеспеченные заемные средства, обеспеченные поручительством, обеспеченные залогом или залогом
 - C) по целям привлечения заемный капитал классифицируется на капитал, привлекаемый в денежной форме, в форме оборудования и в товарной форме
 - D) по периоду привлечения заемный капитал классифицируется на капитал, привлекаемый для обеспечения воспроизводства внеоборотных активов, для пополнения оборотных активов, для удовлетворения иных хозяйственных или социальных потребностей
 - E) по источникам привлечения заемный капитал классифицируется на капитал, привлекаемый на долгосрочный период и на краткосрочный период
3. Укажите верное выражение.
 - A) по форме обеспечения заемный капитал делится на капитал, привлекаемый из внешних источников и внутренних источников

В) по целям привлечения заемный капитал делится на необеспеченные заемные средства, обеспеченные поручительством, обеспеченные залогом или залогом

С) по форме привлечения заемный капитал классифицируется на капитал, привлекаемый в денежной форме, в форме оборудования и в товарной форме

Д) по периоду привлечения заемный капитал классифицируется на капитал, привлекаемый для обеспечения воспроизводства внеоборотных активов, для пополнения оборотных активов, для удовлетворения иных хозяйственных или социальных потребностей

Е) по источникам привлечения заемный капитал классифицируется на капитал, привлекаемый на долгосрочный период и на краткосрочный период

4. Укажите верное выражение.

А) по источникам привлечения заемный капитал делится на капитал, привлекаемый из внешних источников и внутренних источников

В) по форме привлечения заемный капитал делится на необеспеченные заемные средства, обеспеченные поручительством, обеспеченные залогом или залогом

С) по форме обеспечения заемный капитал классифицируется на капитал, привлекаемый в денежной форме, в форме оборудования и в товарной форме

Д) по периоду привлечения заемный капитал классифицируется на капитал, привлекаемый для обеспечения воспроизводства внеоборотных активов, для пополнения оборотных активов, для удовлетворения иных хозяйственных или социальных потребностей

Е) по целям привлечения заемный капитал классифицируется на капитал, привлекаемый на долгосрочный период и на краткосрочный период

5. Укажите, что отражает показатель «средневзвешенная стоимость капитала».

А) уровень налогообложения прибыли корпорации

В) минимальную норму прибыли, ожидаемую кредиторами и инвесторами от своих вложений

С) внутреннюю норму доходности проекта

Д) уровень расходов, связанных с привлечением заемного капитала

Е) размер отклонений стоимости банковского кредита от среднерыночной стоимости аналогичных кредитных инструментов

6. Стоимость капитала - это:

А) соотношение собственных и заемных средств, используемых предприятием

В) общая стоимость средств предприятия в материальной и нематериальной формах

С) экономические ресурсы предприятия в форме совокупных имущественных ценностей, используемых в хозяйственной деятельности с целью получения прибыли

- Д) цена, которую предприятие платит за привлечение капитала из различных источников
- Е) формирование необходимого уровня интенсивности обновления отдельных групп активов
7. Часть прибыли предприятия, полученная в предшествующем периоде и не использованная собственниками, персоналом, - это:
- А) уставной фонд
- В) резервный фонд
- С) специальные финансовые фонды
- Д) нераспределенная прибыль
- Е) расходы будущих периодов
8. Кредит, предоставляемый предприятиям в форме отсрочки платежа за поставленные им сырье, материалы и товары:
- А) контокоррентный кредит
- В) овердрафт
- С) необеспеченный кредит
- Д) кредитная линия
- Е) товарный кредит
9. Цена заемного капитала зависит от:
- А) порядка формирования портфеля
- В) ставки налогообложения
- С) ставки дисконтирования
- Д) альтернативных вариантов размещения средств
- Е) размера дивидендов
10. Факторы, не влияющие на цену капитала:
- А) общее состояние финансовой среды, в том числе финансовых рынков
- В) средняя ставка ссудного процента, сложившаяся на финансовом рынке
- С) доступность различных источников финансирования для конкретных предприятий
- Д) степень риска осуществляемых операций
- Е) показатели социальной сферы

7.4 Практические упражнения

Задача 1. Рассчитать средневзвешенную стоимость капитала (ССК) по нижеследующим данным:

Наименование источника средств	Средняя стоимость данного источника средств, %	Удельный вес данного источника средств в пассиве, %
Привилегированные акции	60	10
Обыкновенные акции и нераспределенная прибыль	80	50
Заемные средства, включая дебиторскую задолженность	50	40

Задача 2. Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала по нижеследующим данным в таблице и сделайте вывод о целесообразности вложения фирмой средств в инвестиционный проект, внутренняя норма доходности которого составляет 18 %.

Наименование источника средств	Средняя стоимость источника средств, %	Удельный вес данного источника средств в пассиве
Привилегированные акции	20	0,1
Обыкновенные акции и нераспределенная прибыль	25	0,5
Заемные средства, включая к/з	20	0,4

Задача 3. В соответствии с предложениями коммерческих банков кредит сроком на три года может быть предоставлен предприятию на следующих условиях:

Вариант 1: уровень годовой кредитной ставки – 18 %; процент за кредит выплачивается авансом; погашение основной суммы долга - в конце кредитного периода;

Вариант 2: уровень годовой кредитной ставки – 16 %; процент за кредит выплачивается в конце каждого года; основной долг амортизируется равномерно (по одной трети его суммы) в конце каждого года;

Вариант 3: уровень годовой кредитной ставки – 20 %; процент за кредит выплачивается в конце каждого года; погашение основной суммы долга – в конце кредитного периода;

Вариант 4: уровень годовой кредитной ставки устанавливается дифференцированно – на первый год – 16 %; на второй год – 19 %; на третий год – 22 %; процент за кредит выплачивается в конце каждого года; погашение основной суммы долга – в конце кредитного периода.

Предприятию необходимо привлечь кредит в сумме 100 тыс тенге. Среднерыночная ставка процента за кредит по аналогичным кредитным инструментам составляет 20 % в год.

Необходимо выбрать наилучший вариант кредитования (рассчитать грант-элемент).

Методические указания к решению задачи 3.

Специальный элемент - «грант-элемент» позволяет сравнивать стоимость привлечения финансового кредита на условиях отдельных коммерческих банков со средними условиями на финансовом рынке. Расчет этого показателя осуществляется по следующей формуле:

$$\tilde{A}Y = 100 - \sum_{t=1}^n \frac{\hat{I}D + \hat{I}A}{\hat{A}\hat{E}(1+i)^n} * 100 \quad (57)$$

где ГЭ – показатель грант-элемента, характеризующий размер отклонений стоимости финансового кредита на условиях, предложенных коммерческим банком, от среднерыночной стоимости аналогичных кредитных инструментов, в %;

ПР – сумма уплачиваемого процента в конкретном интервале (n) кредитного периода;

ОД – сумма амортизируемого основного долга в конкретном интервале (n) кредитного периода;

БК – общая сумма банковского кредита, привлекаемого предприятием;

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

t – общая продолжительность кредитного периода, выраженная числом входящих в него интервалов;

n – конкретный интервал кредитного периода, по которому осуществляется платеж средств коммерческому банку.

Задача 4. Два предприятия – поставщика предлагают поставку своей продукции на условиях предоставления товарного кредита на период два месяца. На первом из этих предприятий действует ценовая скидка за наличный платеж в размере 5 %, а на втором – 10 %. Определить на каком предприятии стоимость товарного кредита будет минимальной.

Методические указания к решению задач 4.

Стоимость привлечения товарного кредита может быть представлена следующей формулой:

$$C_{TK} = ЦС / (1 - ЦС) * (360 / ПО) \quad (58)$$

где ЦС – размер ценовой скидки при осуществлении платежа за продукцию, выраженный десятичной дробью;

ПО – период предоставления отсрочки платежа в соответствии с условиями товарного кредита, в днях

Задача 5. Два предприятия – поставщика предлагают поставку своей продукции на условиях предоставления товарного кредита. Первое предприятие установило предельный период кредитования в размере двух месяцев, а второе – в размере трех месяцев. На обоих предприятиях действует ценовая скидка за наличный платеж в размере 6 %. Определить на каком предприятии стоимость товарного кредита будет минимальной.

Задача 6. Выберите наиболее выгодный для корпорации кредитный договор с банком с помощью показателя финансового леве́риджа (эффекта финансового рычага).

Условие 1. Ставка налога на прибыль 24 %. Экономическая рентабельность активов заемщика 20 %; средняя расчетная ставка процента за кредит 19 %; собственные средства корпорации 120 млн. тенге; заемные средства 150 млн. тенге.

Условие 2. Ставка налога на прибыль 24 %. Экономическая рентабельность активов заемщика 20 %; средняя расчетная ставка процента за кредит 16 %; собственные средства корпорации 120 млн. тенге; заемные средства 140 млн. тенге.

Задача 7. Банк выдал ссуду корпорации в размере 500 тыс. тенге на три года. Определить общую сумму выплат по кредиту, включая проценты, если используется сложная ставка процента – 18 % годовых.

Задача 8. Ссуда на 200 млн. тенге выдана банком корпорации под смешанные проценты из расчета 20 % годовых. Какова величина начисленных процентов за период 1,5 года?

Задача 9. Фирма имеет капитал стоимостью 1000 тыс. тенге. Ставка налогообложения 24 %. Процентная ставка по кредиту 16 %. Капитал при этом возможно сформировать в двух вариантах: только за счет собственных источников, а также на $\frac{1}{2}$ из собственных средств и на $\frac{1}{2}$ из привлеченных средств (кредиты банков). Сравните варианты с позиции собственников предприятия, выяснив, как изменится рентабельность собственных средств фирмы. Результаты расчетов сведите в таблицу.

№ п/п	Показатели	Варианты	
		1	2
1	Прибыль до уплаты процентов за кредит и налога на прибыль, тыс. тенге	200	200
2	Собственный капитал, тыс. тенге	1000	500
3	Заемный капитал, тыс. тенге		
4	Финансовые издержки по заемным средствам, тыс. тенге		
5	Прибыль, подлежащая налогообложению, тыс. тенге		
6	Налог на прибыль, тыс. тенге		
7	Чистая прибыль, тыс. тенге		
8	Чистая рентабельность собственных средств, %		

Задача 10. Располагая собственным капиталом в 60 млн. ден.ед. предприятие решило существенно увеличить объем своей хозяйственной деятельности за счет привлечения заемного капитала. Коэффициент валовой рентабельности активов составляет 10 %. Необходимо определить при какой структуре капитала будет достигнут наивысший уровень финансовой рентабельности предприятия. Решение оформить в таблице.

№ п/п	Показатели	Вариант расчета			
		1	2	3	4
1	Сумма собственного капитала, млн ден.ед				

2	Возможная сумма заемного капитала, млн ден.ед	---	15	60	120
3	Общая сумма капитала, млн ден.ед				
4	Коэффициент финансового левериджа	---			
5	Коэффициент валовой рентабельности активов, %				
6	Ставка процента за кредит, %	---	8	9	10
7	Сумма валовой прибыли без процентов за кредит, млн ден.ед				
8	Сумма уплачиваемых процентов за кредит, млн ден.ед	---			
9	Сумма валовой прибыли с учетом уплаты процентов за кредит, млн ден.ед				
10	Ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью	0,3	0,3	0,3	0,3
11	Сумма налога на прибыль, млн ден.ед				
12	Сумма чистой прибыли, оставшаяся в распоряжении предприятия, млн ден.ед				
13	Коэффициент финансовой рентабельности				

Задача 11. У фирмы имеется возможность приобрести оборудование либо с заключением договора лизинга, либо привлекая банковский кредит. Стоимость приобретаемого оборудования – 5 млн. тенге.

Условия договора кредита таковы: срок кредита – 5 лет; процентная ставка – 24 % годовых; погашение кредита осуществляется раз в год равновеликими суммами, включающими проценты по кредиту.

Условия договора лизинга: срок – 5 лет. Процент, включающий оплату лизингодателем кредитных ресурсов, комиссионные, страхование, равен 2 % в месяц. Погашение долга осуществляется ежемесячно.

Определите, что выгоднее для фирмы – банковский кредит или лизинг?

Задача 12. Фирма заключила договор факторинга на продажу дебиторской задолженности 450 тыс. тенге. Фактор – фирма оставляет резерв от покупаемой дебиторской задолженности в размере 15 % на случай рисков неплатежей должников (дебиторов фирмы – клиента). Комиссионное вознаграждение, взимаемое фактором, составляет 1,5 % покупаемой дебиторской задолженности. Ставка банковского процента – 20 % годовых (берется от величины дебиторской задолженности, уменьшенной на сумму комиссионного вознаграждения и резервируемых средств). Определите общие расходы фирмы по операции факторинга.

Задача 13. Фирма заключила соглашение с фактор – банком, находящимся в стране импортера, о «тихом» факторинге. Согласно ему фактор – банк обязуется оплачивать 70 % стоимости контракта сразу после его заключения, а 30 % - после оплаты счетов поставщиком. Определите доход банка от этой операции, если оплата услуг по факторингу составляет 1 % от суммы счетов к оплате, ожидаемое время погашения обязательств по контракту

60 дней, а процентная ставка по кредиту – 20 % годовых. Стоимость заключенного контракта фирмы – клиента – 200 тыс. долларов США.

Методические указания к решению задачи 13

При определении размера платы за факторинговый кредит (дохода фактор - фирмы) может использоваться следующая формула:

$$D = (A * n * i + K) * R \quad (59)$$

где D- плата за факторинговую операцию;

A – величина предоставленного кредита по отношению к сумме счетов, доли единицы;

n – средний срок оборачиваемости средств в расчетах;

i – ставка банковского процента, доли единицы;

K – ставка вознаграждения за факторинг по отношению к сумме счетов (размер комиссионных за услуги), доли единицы;

R – стоимость контракта.

Задача 14. Компания предоставила следующую информацию: цена изделия – 100 тыс. тенге, средние переменные затраты на изделие – 50 тыс. тенге, средние постоянные затраты на изделие – 10 тыс. тенге, ежегодная продажа в кредит – 400 тыс. изделий, период погашения дебиторской задолженности – 3 месяца, норма прибыли – 19 %

Компания рассматривает вопрос об увеличении отсрочки платежа на 4 месяца. В этом случае ожидается следующий результат: продажа возрастет на 25 %; потери от безнадежных долгов ожидаются в размере 4 % от увеличения продаж; затраты на инкассирование (расчетно-кассовое обслуживание и взыскание дебиторской задолженности) увеличиваются на 48 млн. тенге. Определить, стоит ли реализовывать предложенную политику коммерческого кредита.

Задача 15. О компании «Дельта» известна следующая информация:

- прибыль до уплаты процентов и налогов (ЕВІТ) = 125 100 тыс. тенге;

- налог на прибыль (T_c) = 0,24;

- величина долга (заемного капитала) $D = 375\,500$ тыс. тенге;

- экономическая рентабельность активов без использования заемных средств (R_u) = 0,2;

- стоимость заемных средств (долга) $R_d = 0,16$.

Определите стоимость компании без учета (V_u) и с учетом применения левевериджа (V_l), величину акционерного капитала (E) и его стоимость (R_e).

Методические указания к решению задачи 15

Стоимость компании, не использующей займы, в соответствии с первой теоремой Модильяни-Миллера, с учетом налогообложения определяется по следующей формуле:

$$V_u = EBIT * (1 - T_c) / R_u \quad (60)$$

Стоимость компании, использующей займы, с учетом налогов (из первой теоремы Модильяни-Миллера, которая гласит: стоимость капитала компании не зависит от структуры ее капитала) равна:

$$V_l = V_u + T_c * D \quad (61)$$

Стоимость акционерного капитала E определяется как разность между V_l и D . Стоимость акционерного капитала с учетом налогообложения, согласно второй теореме Модильяни-Миллера, определяется по формуле:

$$R_e = R_u + (R_u - R_d) * (D / E) * (1 - T_c) \quad (62)$$

ТЕМА 8. ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОРПОРАЦИИ И ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- *охарактеризовать цели, задачи, методы и ключевые показатели финансового анализа;*
- *классифицировать виды информационного обеспечения и потенциальных пользователей результатов финансового анализа;*
- *показать последовательность этапов анализа и методику оценки финансового состояния корпорации;*
- *рассчитать показатели ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости корпорации;*

8.1 Основные теоретические положения

Финансовый анализ – это процесс исследования финансового состояния и основных результатов финансовой деятельности предприятия, дающий объективную и точную картину его состояния.

Финансовый анализ является существенным элементом финансового менеджмента и аудита. Практически все пользователи финансовых отчетов предприятий используют методы финансового анализа для принятия решений по оптимизации своих интересов.

Собственники анализируют финансовые отчеты для повышения доходности капитала, обеспечения стабильности положения фирмы. Кредиторы и инвесторы анализируют финансовые отчеты, чтобы минимизировать свои риски по займам и вкладам. Можно твердо говорить, что качество принимаемых решений целиком зависит от качества аналитического обоснования решения.

Субъектами анализа выступают как непосредственно, так и опосредованно заинтересованные в деятельности предприятия пользователи информации. К первой группе пользователей относятся собственники средств предприятия, заимодавцы (банки и пр.), поставщики, клиенты (покупатели), налоговые органы, персонал предприятия и руководство.

Вторая группа пользователей бухгалтерской отчетности – это субъекты анализа, которые хотя непосредственно и не заинтересованы в деятельности предприятия, но должны по договору защищать интересы первой группы пользователей отчетности. Это – аудиторские фирмы, консультанты, биржи, юристы, пресса, ассоциации, профсоюзы.

Методика финансового анализа включает три взаимосвязанных блока: 1) анализ финансовых результатов деятельности предприятия; 2) анализ финансового состояния предприятия; 3) анализ эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Основной целью финансового анализа является получение небольшого числа ключевых (наиболее информативных) параметров, дающих объективную

и точную картину финансового состояния предприятия, его прибылей и убытков, изменений в структуре активов и пассивов, в расчетах с дебиторами и кредиторами.

Основными функциями финансового анализа являются:

- объективная оценка финансового состояния объекта анализа;
- выявление факторов и причин достигнутого состояния;
- подготовка и обоснование принимаемых управленческих решений в области финансов;
- выявление и мобилизация резервов улучшения финансового состояния и повышения эффективности всей хозяйственной деятельности.

Существует определенная классификация **методов анализа финансового состояния предприятия.**

1. Классические методы анализа хозяйственной деятельности и финансового анализа: цепных подстановок, арифметических разниц, балансовый, выделения изолированного влияния факторов, процентных чисел, дифференциальный, логарифмический, интегральный, простых и сложных процентов, дисконтирование.

2. Традиционные методы экономической статистики: средних и относительных величин, группировки, графический, индексный, элементарные методы обработки рядов динамики.

3. Математико–статистические методы изучения связей: корреляционный анализ, регрессионный анализ, дисперсионный анализ, факторный анализ, метод главных компонент, ковариационный анализ, кластерный анализ и др. методы.

4. Эконометрические методы: матричные методы, гармонический анализ, спектральный анализ, методы теории производственных функций, методы теории межотраслевого баланса.

5. Методы экономической кибернетики и оптимального программирования: методы системного анализа, методы машинной имитации, линейное программирование, нелинейное программирование, динамическое программирование, выпуклое программирование, и др.

6. Методы исследования операций и теории принятия решений: методы теории графов, метод деревьев, методы байесовского анализа, теория игр, теория массового обслуживания, методы сетевого планирования и управления.

В теории финансового анализа в зависимости от используемых методов различают следующие основные **системы финансового анализа**, проводимого на предприятии:

1. Горизонтальный (или трендовый) финансовый анализ базируется на изучении динамики отдельных финансовых показателей во времени. В процессе использования этой системы анализа рассчитываются темпы роста (прироста) отдельных показателей финансовой отчетности за ряд периодов и определяются общие тенденции их изменения (или тренда).

2. Вертикальный (или структурный) финансовый анализ базируется на структурном разложении отдельных показателей финансовой отчетности п/п. В

процессе осуществления этого анализа рассчитывается удельный вес отдельных структурных составляющих агрегированных финансовых показателей.

3. Сравнительный финансовый анализ базируется на сопоставлении значений отдельных групп аналогичных показателей между собой. В процессе использования этой системы анализа рассчитываются размеры абсолютных и относительных отклонений сравниваемых показателей.

4. Анализ финансовых коэффициентов (R-анализ) базируется на расчете соотношения различных абсолютных показателей финансовой деятельности предприятий между собой.

5. Интегральный финансовый анализ позволяет получить более углубленную (многофакторную) оценку условий формирования отдельных агрегированных финансовых показателей.

Основным *источником информации для проведения финансового анализа* является бухгалтерский баланс – форма №1. Он является наиболее информативной формой для анализа и оценки финансового состояния (см. Таблицу 4). Главным его качеством является то, что он определяет состав и структуру имущества предприятия, ликвидность и оборачиваемость оборотных средств, наличие собственного капитала и обязательств, состояние и динамику дебиторской и кредиторской задолженности. Эти сведения баланса служат основой для принятия обоснованных управленческих решений, оценки эффективности будущих вложений капитала и размере финансового риска.

Бухгалтерский баланс – это информация о финансовом положении хозяйствующей единицы на определённый момент времени, отражающая стоимость имущества предприятия и стоимость источников финансирования.

Таблица 4 – Структура бухгалтерского баланса

АКТИВЫ	ПАССИВЫ
1. Текущие активы	3. Текущие (краткосрочные) обязательства
Товарно- материальные запасы	Краткосрочные кредиты и овердрафт
Расходы будущих периодов	Кредиторская задолженность
Дебиторская задолженность	4. Долгосрочные обязательства
Краткосрочные финансовые инвестиции	Кредиты
Денежные средства	Отсроченные налоги
2. Внеоборотные активы:	5. Собственный капитал.
Нематериальные активы	Уставный капитал
Основные средства	Добавочный капитал
Незавершенное капитальное строительство	Резервный капитал
Инвестиции	Нераспределённый доход (непокрытый убыток)

Стоимость имущества и долговых прав, которыми располагает предприятие на отчетную дату, отражается в активе баланса. Активы дают

определенное представление об экономических ресурсах или потенциале предприятия по осуществлению будущих затрат.

Собственный капитал, а также обязательства предприятия по кредитам, займам и кредиторской задолженности отражаются в пассиве баланса. Таким образом, обязательства (пассивы) показывают объем средств, полученных предприятием, и их источники, а активы – направления использования этих средств. Общая сумма актива должна быть равна общей сумме пассива.

Общий итог баланса называется *валютой баланса* и характеризует размер средств хозяйствующего субъекта.

Одной из главных задач анализа финансового состояния корпорации является установление ее платежеспособности. Предприятие считается **платежеспособным**, если его общие активы больше, чем долгосрочные и краткосрочные обязательства. Предприятие является ликвидным, если его текущие активы больше, чем краткосрочные обязательства.

Ликвидность означает безусловную платежеспособность предприятия и предполагает постоянное равенство между активами и обязательствами, как по общей сумме, так и по срокам поступления. По существу ликвидность предприятия представляет собой ликвидность баланса.

Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированному по срокам их погашения (см. Таблицу 5-6).

Таблица 5 – Группировка активов бухгалтерского баланса по степени ликвидности

A ₁ .	Наиболее ликвидные активы.	денежные средства и ценные бумаги (краткосрочные финансовые инвестиции).
A ₂ .	Быстрореализуемые активы.	краткосрочная дебиторская задолженность и прочие оборотные активы.
A ₃ .	Медленно реализуемые активы.	товарно-материальные запасы и долгосрочные инвестиции (уменьшенные на величину вложения в уставный капитал других предприятий)
A ₄	Труднореализуемые активы-	долгосрочные активы за исключением статьи этого раздела, включенной в предыдущую группу. Так как из итога раздела «Внеоборотные активы» вычитывается только часть величины по статье «долгосрочные финансовые вложения», то в составе труднореализуемых активов учитываются вложения в уставный капитал других предприятий.

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги приведенных групп по активу и пассиву. Баланс считается абсолютно

ликвидным, если имеют место следующие соотношения: $A_1 \geq П_1$; $A_2 \geq П_2$; $A_3 \geq П_3$; $A_4 \leq П_4$.

Таблица 6 – Группировка пассивов бухгалтерского баланса по срокам их погашения

П ₁ .	Наиболее срочные обязательства	кредиторская задолженность, задолженность участникам по выплате доходов и прочие краткосрочные обязательства
П ₂	Краткосрочные пассивы	краткосрочные кредиты и займы
П ₃	Долгосрочные пассивы	долгосрочные кредиты и займы.
П ₄	Постоянные пассивы	капитал и резервы, доходы будущих периодов и резервы предстоящих расходов

Иными словами, баланс считается ликвидным, если каждая группа из первых трех неравенств актива покрывает сопоставляемую с ней группу обязательств предприятия или равна ей: в противном случае баланс неликвиден.

Выполнение трех первых неравенств в вышеприведенной системе с необходимостью влечет выполнение и четвертого неравенства, поэтому практически существенным является сопоставление итогов первых трех групп по активу и пассиву. Четвертое неравенство носит «балансирующий» характер, и в то же время оно имеет глубокий экономический смысл: его выполнение свидетельствует о соблюдении минимального условия финансовой устойчивости – наличии у предприятия собственных оборотных средств.

Анализируя финансовую устойчивость предприятия с целью вложения инвестиций, используют и относительные показатели платежеспособности и ликвидности.

Поскольку степень превращения текущих активов в денежную наличность неодинакова, в отечественной и мировой практике исчисляют четыре относительных показателя ликвидности:

1. Коэффициент абсолютной ликвидности ($K_{АБЛ}$), показывающий долю срочных обязательств, которая может быть покрыта денежными средствами и краткосрочными финансовыми вложениями, быстро реализуемыми в случае необходимости. Оптимальное значение 0,2-0,25

$$K_{АБЛ} = \text{наиболее ликвидные активы} / (\text{наиболее срочные обязательства} + \text{краткосрочные обязательства})$$

2. Коэффициент критической (промежуточной) ликвидности ($K_{КЛ}$), показывающий какую часть срочных обязательств предприятие может покрыть при условии полного погашения краткосрочной дебиторской задолженности. Оптимальное значение 0,7-0,8.

$$K_{КЛ} = (\text{наиболее ликвидные} + \text{быстрореализуемые активы}) / (\text{наиболее срочные обязательства} + \text{краткосрочные обязательства})$$

3. Коэффициент текущей ликвидности (покрытия) ($K_{П}$), показывающий долю срочных обязательств, которая может быть покрыта при условии погашения краткосрочной дебиторской задолженности и реализации имеющихся запасов. Оптимальное значение 1-2.

$$K_{П} = (\text{наиболее ликвидные активы} + \text{быстрореализуемые активы} + \text{запасы}) / (\text{наиболее срочные обязательства} + \text{краткосрочные обязательства})$$

4. Коэффициент ликвидности при мобилизации средств ($K_{ЛМС}$) характеризует достаточность материально-производственных запасов в случае необходимости их распродажи для погашения краткосрочных долгов. Оптимальное значение 0,5-0,7.

$$K_{ЛМС} = \text{запасы} / (\text{наиболее срочные обязательства} + \text{краткосрочные обязательства})$$

Финансовая устойчивость является важнейшей характеристикой финансово-экономической деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. Если предприятие финансово устойчиво, то оно имеет преимущество перед другими предприятиями того же профиля в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков и в подборе квалифицированных кадров. Наконец, оно не вступает в конфликт с государством и обществом, так как выплачивает своевременно налоги в бюджет, взносы в социальные фонды, заработную плату - рабочим и служащим, дивиденды акционерам, а банкам гарантирует возврат кредитов и уплату процентов по ним.

Под **финансовой устойчивостью** понимается платежеспособность предприятия во времени с соблюдением условия финансового равновесия между собственными и заемными финансовыми средствами. Внешним проявлением финансовой устойчивости предприятия является его платежеспособность. Предприятие считается платежеспособным, если имеющиеся у него денежные средства, краткосрочные финансовые вложения (ценные бумаги, временная финансовая помощь другим предприятиям) и активные расчеты (расчеты с дебиторами) покрывают его краткосрочные обязательства.

Оценка финансовой устойчивости предприятия с помощью абсолютных и относительных показателей.

К абсолютным показателям при оценке финансовой устойчивости предприятия относятся:

- общая величина запасов и затрат;
- общая величина запасов и затрат;

Для характеристики источников формирования запасов и затрат используется несколько показателей, которые отражают различные виды источников:

- 1) собственный оборотный капитал (E^C)
- 2) собственный оборотный и долгосрочный заемный капитал (E^T) в виде суммы собственного оборотного капитала (E^C) и долгосрочных кредитов и займов (K^T);
- 3) все основные источники средств для формирования запасов (E^Σ) в виде суммы собственного оборотного капитала (E^C), долгосрочных (K^T) и краткосрочных кредитов и займов (K^t);

Нормальным источником покрытия запасов выступает также задолженность поставщикам за товарно-материальные ценности (r^P), срок оплаты которой не наступил. Размер такой задолженности в балансе не выделяется, но может быть установлен по данным аналитического бухгалтерского учета. На величину этого показателя необходимо увеличить общую сумму источников средств, формирующих запасы:

$$E^\Sigma = E^C + K^T + K^t + r^P \quad (63)$$

Трем показателям достаточности источников средств соответствуют три показателя обеспеченности ими запасов (включая НДС по приобретенным ценностям):

- излишек (+) или недостаток (-) собственного оборотного капитала:

$$\pm E^C = E^C - Z; \quad (64)$$

- излишек (+) или недостаток (-) собственного оборотного и долгосрочного заемного капитала:

$$\pm E^T = E^T - Z = (E^C + K^T) - Z \quad (64)$$

- излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников средств для формирования запасов:

$$\pm E^\Sigma = E^\Sigma - Z = (E^C + K^T + K^t + r^P) - Z \quad (65)$$

С помощью данных показателей определяется трёхкомпонентный показатель типа финансовой ситуации $S(E) = \begin{cases} 1, & \text{если } E > 0 \\ 0, & \text{если } E < 0 \end{cases}$

Четыре типа финансовой устойчивости, при использовании метода абсолютных показателей:

1. Абсолютная устойчивость финансового состояния. $\pm E^C \geq 0$, $\pm E^T \geq 0$, $\pm E^\Sigma \geq 0$, т.е. $S = \{1,1,1\}$;

2. Нормальная устойчивость финансового состояния. $\pm E^C \leq 0$, $\pm E^T \geq 0$, $\pm E^\Sigma \geq 0$, т.е. $S = \{0,1,1\}$;

3. Неустойчивое финансовое состояние: $\pm E^C \leq 0$, $\pm E^T \leq 0$, $\pm E^\Sigma > 0$. т.е. $S = \{0,0,1\}$;

4. Кризисное финансовое состояние: $\pm E^C \leq 0$, $\pm E^T \leq 0$, $\pm E^\Sigma \leq 0$ т.е. $S = \{0,0,0\}$.

Данный метод анализа финансовой устойчивости достаточно удобен, однако, он не объективен и позволяет выявить лишь только внешние стороны факторов, влияющих на финансовую устойчивость

Устойчивость финансового состояния предприятия характеризуется системой относительных показателей – финансовых коэффициентов (см. Таблицу 7).

Таблица 7 – Относительные показатели финансовой устойчивости корпорации

№ п/п	Наименование коэффициента	Сущность коэффициента	Расчетная формула	Оптим. значение
1	Коэффициент финансовой независимости (коэффициент автономии)	Показывает долю СК, авансированного для осуществления уставной деятельности, в общей сумме всех средств предприятия	$K_a = \text{СК} / \text{ВБ (ВБ - валюта баланса)}$	$K_a > 0,5$
2	Коэффициент соотношения заемного и собственного капитала (коэффициент финансовой активности)	Показывает сколько заемного капитала привлечено на 1 тенге собственного капитала вложенного в активы	$K_{з/с} = (K^o + K^T) / \text{СК}$	$K_{з/с} < 1$
3	Коэффициент маневренности	Показывает, какая доля долгосрочных источников финансирования предприятия находится в мобильной форме, позволяющей свободно ими маневрировать	$K_m = E^c / \text{СК}$	$K_m > 0,5$
4	Коэффициент обеспеченности оборотных активов СОК	Показывает, насколько оборотные активы обеспечены собственным оборотным капиталом	$K_c = E^c / R^a$	$K_c > 0,1$
5	Коэффициент обеспеченности запасов СОК	Показывает, насколько запасы обеспечены собственным оборотным капиталом	$K_o = E^T / Z$ (запасы)	$K_o > 0,6-0,8$

8.2 Контрольные вопросы

1. Какова роль финансового анализа в деятельности финансового менеджера?
2. Назовите основные задачи финансового анализа.
3. Назовите внешних субъектов финансового анализа.
4. Какое предприятие считается неплатежеспособным?
5. Как проводится анализ ликвидности и финансовой устойчивости корпорации?
6. При каких условиях корпорация считается финансово неустойчивой?

8.3 Тестовые задания

1. Назовите задачи финансового анализа.
 - А) выявление изменений показателей финансового состояния
 - В) выявление факторов, влияющих на финансовое состояние предприятия
 - С) оценка количественных и качественных изменений финансового состояния, оценку финансового положения предприятия на определенную дату
 - Д) определение тенденций изменения финансового состояния предприятия
 - Е) все ответы верны
2. Источником информации для проведения анализа финансового состояния является:
 - А) бухгалтерский баланс
 - В) отчет о доходах и расходах
 - С) отчет о движении денежных средств
 - Д) отчет о движении денежных средств
 - Е) все вышеперечисленное
3. При каком соотношении групп активов и обязательств баланс предприятия считается ликвидным:
 - А) $A_1 \geq П_1$; $A_2 \geq П_2$; $A_3 \geq П_3$; $A_4 \leq П_4$
 - В) $A_1 \geq П_1$; $A_2 \leq П_2$; $A_3 \geq П_3$; $A_4 \leq П_4$
 - С) $A_1 \geq П_1$; $A_2 \geq П_2$; $A_3 \leq П_3$; $A_4 \leq П_4$
 - Д) $A_1 \geq П_1$; $A_2 \geq П_2$; $A_3 \geq П_3$; $A_4 \geq П_4$
 - Е) $A_1 \leq П_1$; $A_2 \geq П_2$; $A_3 \geq П_3$; $A_4 \leq П_4$
4. Коэффициент абсолютной ликвидности показывает:
 - А) какую часть краткосрочных обязательств корпорация может погасить денежными средствами и краткосрочными финансовыми вложениями
 - В) какую часть всех обязательств корпорация может погасить в ближайшее время
 - С) какую часть долгосрочных обязательств корпорация может погасить в ближайшее время
 - Д) какую часть краткосрочных обязательств корпорация может погасить, мобилизовав все оборотные активы
 - Е) какую часть краткосрочных обязательств корпорация может погасить, мобилизовав абсолютно ликвидные и быстро реализуемые активы

5. Коэффициент критической ликвидности показывает:
- А) какую часть краткосрочных обязательств корпорация может погасить в ближайшее время
 - В) какую часть всех обязательств корпорация может погасить в ближайшее время
 - С) какую часть долгосрочных обязательств корпорация может погасить в ближайшее время
 - Д) какую часть краткосрочных обязательств корпорация может погасить, мобилизовав все оборотные активы
 - Е) какую часть краткосрочных обязательств корпорация может погасить, мобилизовав абсолютно ликвидные и быстро реализуемые активы
6. Коэффициент текущей ликвидности:
- А) показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена немедленно
 - В) показывает долю срочных обязательств, которая может быть покрыта при условии погашения краткосрочной дебиторской задолженности и реализации имеющихся запасов
 - С) показывает, какая часть долгосрочных обязательств может быть погашена немедленно
 - Д) характеризует независимость финансового состояния предприятия от заемных источников
 - Е) характеризует деловую активность предприятия
7. На первом предприятии коэффициент автономии равен 0,98, на втором – 0,25, на третьем – 0,35 и на четвертом – 0,18. Укажите, на каком из предприятий коэффициент автономии можно считать теоретически достаточным (имеет величину выше оптимального значения)
- А) на первом
 - В) на втором
 - С) на третьем
 - Д) на четвертом
 - Е) на всех предприятиях данный показатель ниже оптимального
8. Способность корпорации быстро и с минимальным уровнем финансовых потерь преобразовать свои активы в денежные средства, что по времени соответствует сроку погашения обязательств – это:
- А) кредитоспособность корпорации
 - В) ликвидность корпорации
 - С) платежеспособность корпорации
 - Д) деловая активность корпорации
 - Е) несостоятельность корпорации
9. Способность корпорации-заемщика обслуживать и эффективно использовать кредит, т.е. своевременно осуществлять взносы по его погашению, включая основную сумму долга и проценты по нему – это:
- А) рыночная активность корпорации
 - В) ликвидность корпорации
 - С) кредитоспособность корпорации

Д) деловая активность корпорации

Е) несостоятельность корпорации

10. Способность корпорации своевременно и в полном объеме выполнять свои финансовые обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций платежного характера – это:

А) рыночная активность корпорации

В) ликвидность корпорации

С) кредитоспособность корпорации

Д) деловая активность корпорации

Е) платежеспособность корпорации

8.4 Практические упражнения

Задача 1. Используя данные баланса трех предприятий (тыс. тенге), исчислить коэффициенты абсолютной ликвидности на начало и конец года и определить, какое предприятие допустило к концу года наибольшее сокращение величины коэффициента абсолютной ликвидности и на каком предприятии этот показатель можно считать теоретически достаточным.

	Предприятие А		Предприятие В		Предприятие С	
	начало года	конец года	начало года	конец года	начало года	конец года
АКТИВ						
Основные средства	5250	7200	5803	5615	5560	7684
Текущие активы, в т.ч.	9750	10800	3713	2738	9419	10156
-производственные запасы	3450	3600	1260	942	3449	3534
-готовая продукция	900	810	398	92	879	808
-денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	1350	1080	346	516	1405	1217
-дебиторская задолженность	2775	4140	1075	592	2876	3666
ПАССИВ						
Источник собственных средств	9000	10440	6949	6698	9080	10363
Заемные средства, в т.ч.	6000	7560	2567	1655	5899	7477
-долгосрочные кредиты	120	-	-	-	2	89
-краткосрочные ссуды банка	2805	4140	1290	680	2828	888
-расчеты с кредиторами	3075	3420	1277	975	3069	6500

Задача 2. Используя необходимые для расчета табличные данные к задаче № 1, требуется определить, насколько изменится коэффициент текущей ликвидности на предприятии А к концу года, если его сверхнормативные запасы в течение отчетного года сократились на 450 тыс. тенге

Задача 3. Используя необходимые для расчета табличные данные к задаче № 1, исчислить коэффициенты маневренности для предприятий на конец года, указать, на каком предприятии при формировании текущих активов было направлено более 30% собственных средств.

Задача 4. Определить степень зависимости всех трех предприятий от внешних кредиторов и инвесторов, используя для этой цели коэффициент независимости (использовать табличные данные к задаче № 1).

Задача 5. Используя необходимые для расчета табличные данные к задаче № 1, проанализировать динамику состава и структуры имущества предприятий. Решение оформить в следующей таблице:

Актив	На начало года		На конец года		Изменения (+, -)		Изменения структуры в пунктах
	тыс. тенге	% к итогу	тыс. тенге	% к итогу	тыс. тенге	% к началу года	

Задача 6. Используя необходимые для расчета табличные данные к задаче № 1, проанализировать динамику состава и структуры источников формирования имущества предприятий. Решение оформить в следующей таблице:

Пассив	На начало года		На конец года		Изменения (+, -)		Изменения структуры в пунктах
	тыс. тенге	% к итогу	тыс. тенге	% к итогу	тыс. тенге	% к началу года	

Задача 7. На основе данных баланса трех фабрик (тыс. тенге) провести: 1) классификацию текущих активов по степени ликвидности (наиболее ликвидные, быстрореализуемые, медленнореализуемые и труднореализуемые) и определить долю каждой группы в общем объеме активов; 2) группировку

статей пассива по степени возрастания сроков погашения обязательств (наиболее срочные, краткосрочные, долгосрочные и постоянные пассивы)

Показатели	Фабрика 1	Фабрика 2	Фабрика 3
АКТИВ			
Основные средства	204870	213700	157980
Долгосрочные финансовые вложения	50	0	30
<i>Итого по разделу «Внеоборотные активы»</i>	204920	213700	158010
Запасы	24730	51990	36220
Дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются			
- более чем через 12 месяцев после отчетной даты	850	920	1700
- в течение 12 месяцев после отчетной даты	24490	22600	37200
Краткосрочные финансовые вложения	380	0	530
Денежные средства	2290	1300	8760
<i>Итого по разделу «Текущие активы»</i>	52740	76810	84410
ПАССИВ			
Уставный капитал	2800	15000	3500
Добавочный капитал	206610	157300	146510
Резервный капитал	0	3750	480
Фонды накопления	20020	22520	15900
Фонд социальной сферы	400	0	6300
Целевое финансирование	120	100	760
Нераспределенная прибыль прошлых лет	3020	750	7620
Нераспределенная прибыль отчетного года	0	12100	980
<i>Итого по разделу «Капитал и резервы»</i>	232970	211520	182020
Долгосрочные кредиты банков	0	0	0
Прочие долгосрочные пассивы	0	0	0
<i>Итого по разделу «Долгосрочные обязательства»</i>	0	0	0
Краткосрочные кредиты	0	1600	0
Кредиторская задолженность	23390	61300	58100
Расчеты по дивидендам	0	0	0
Доходы будущих периодов	0	400	80
Фонды потребления	0	9700	1100
Резервы предстоящих расходов	280	5470	1120
Прочие краткосрочные пассивы, подлежащие погашению в течение 12 месяцев после отчетной даты	1020	520	0
<i>Итого по разделу «краткосрочные обязательства»</i>	24690	78990	60400

Задача 8. Используя необходимые для расчета табличные данные к задаче № 7, проанализировать какое из предприятий имеет наивысшую финансовую устойчивость (определить абсолютные и относительные показатели)

Задача 9. Компания А предоставила следующую информацию о группировке активов и пассивов баланса:

Позиция актива	Начало года	Конец года	Позиция пассива	Начало года	Конец года
Наиболее ликвидные активы	1200	4700	Наиболее срочные пассивы	1200	2540
Быстрореализуемые активы	3000	1380	Краткосрочные пассивы	40	20
Медленнореализуемые активы	2500	2530	Долгосрочные пассивы	110	90
Труднореализуемые активы	25500	25570	Постоянные пассивы	30850	31530
БАЛАНС	32200	34180	БАЛАНС	32200	34180

Проанализировать ликвидность баланса.

ТЕМА 9. ФИНАНСОВАЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ И ФИНАНСОВОЕ ОЗДОРОВЛЕНИЕ КОРПОРАЦИИ

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- *охарактеризовать основные формы банкротства корпорации;*
- *перечислить внешние и внутренние причины несостоятельности;*
- *обосновать необходимость проведения той или иной процедуры банкротства;*
- *оценить вероятность банкротства.*

9.1 Основные теоретические положения

Термин банкротство в экономической литературе используется довольно широко, но, строго говоря, только судебное решение позволяет констатировать этот факт. Поэтому более правильно говорить о финансовых затруднениях компаний, которые могут привести к банкротству. Различают:

- *экономическую несостоятельность*, когда доходы от реализационной и внереализационной деятельности не покрывают общие расходы. Приток нового капитала и серьезные экономические изменения могут позволить существовать дальше;

- *неплатежеспособность*, когда денежных средств не хватает на удовлетворение требований кредиторов по текущим платежам с наступающим сроком. Приток нового капитала или отсрочка платежей могут позволить компании выжить;

- *предбанкротную неплатежеспособность*, которая характеризуется превышением балансовой оценки всей кредиторской задолженности над рыночной оценкой активов (небалансовой);

- *банкротство*, признанное арбитражным судом. Синонимом является термин несостоятельность.

В законе под банкротством (несостоятельностью) понимается неспособность должника (предприятия или граждан) удовлетворить требования кредиторов: 1) по денежным обязательствам (оплате товаров, работ, услуг), 2) по обязательным платежам в бюджет и внебюджетные фонды (налоги, сборы, взносы и др.). Кредитором, таким образом, может быть и другое предприятие и государство (налоговые органы). Это особенно актуально, так как многие предприятия используют такие схемы прохождения денежных потоков и распределения взаимных долгов, при которых предприятие продолжает функционировать, реализовывать продукцию (в том числе на экспорт), но налогооблагаемая база стремится к нулю или отсутствуют денежные средства для уплаты налогов.

Причины банкротства:

- *серьезное нарушение финансовой устойчивости корпорации, препятствующее нормальному осуществлению ее хозяйственной деятельности;*

- существенная несбалансированность в рамках относительно продолжительного периода объемов его денежных потоков;

- продолжительная неплатежеспособность корпорации, вызванная низкой ликвидностью его активов.

Институт банкротства является предметом обширного государственного регулирования в силу отрицательных последствий деятельности финансово несостоятельных корпораций для развития экономики страны в целом. Эти отрицательные последствия характеризуются следующими отрицательными моментами:

1) финансово несостоятельная корпорация генерирует серьезные финансовые риски для успешно работающих корпораций – ее партнеров, нанося им ощутимый экономический ущерб в процессе своей деятельности;

2) финансово несостоятельная корпорация осложняет формирование доходной части государственного бюджета и внебюджетных фондов;

3) неэффективно используя предоставленные ей кредитные ресурсы в товарной и денежной форме, финансово несостоятельная корпорация влияет на снижение общей нормы прибыли на капитал, используемый в сфере предпринимательства;

4) вынужденно сокращая объемы своей хозяйственной деятельности в связи с финансовыми трудностями, такие корпорации генерируют сокращение численности рабочих мест, усиливая тем самым социальную напряженность в стране.

Понятие банкротства характеризуется различными его видами.

1. *Реальное банкротство.* Оно характеризует полную неспособность предприятия восстановить в предстоящем периоде свою финансовую устойчивость и платежеспособность в силу реальных потерь используемого капитала. Катастрофический уровень потерь капитала не позволяет предприятию осуществлять эффективную хозяйственную деятельность в предстоящем периоде, вследствие чего оно объявляется банкротом юридически.

2. *Техническое банкротство.* Характеризует состояние неплатежеспособности предприятия, вызванное существенной просрочкой его дебиторской задолженности. При этом размер ДЗ превышает размер КЗ, а сумма его активов значительно превосходит объем его финансовых обязательств. ТБ при эффективном антикризисном управлении предприятия обычно не приводит к юридическому его банкротству.

3. *Умышленное банкротство.* Оно характеризует преднамеренное создание руководителем или собственниками предприятия его неплатежеспособности; нанесение ими экономического ущерба предприятию в личных интересах. Выявленные факты умышленного банкротства преследуются в уголовном порядке.

4. *Фиктивное банкротство.* Оно характеризует заведомо ложное объявление предприятием о своей несостоятельности с целью введения в заблуждение кредиторов для получения от них отсрочки выполнения своих

кредитных обязательств или скидки с суммы кредиторской задолженности. Такие действия также преследуются в уголовном порядке.

Условия и порядок признания предприятия банкротом основываются на определенных законодательных процедурах, которые включают стадии, отраженные на рисунке 15.

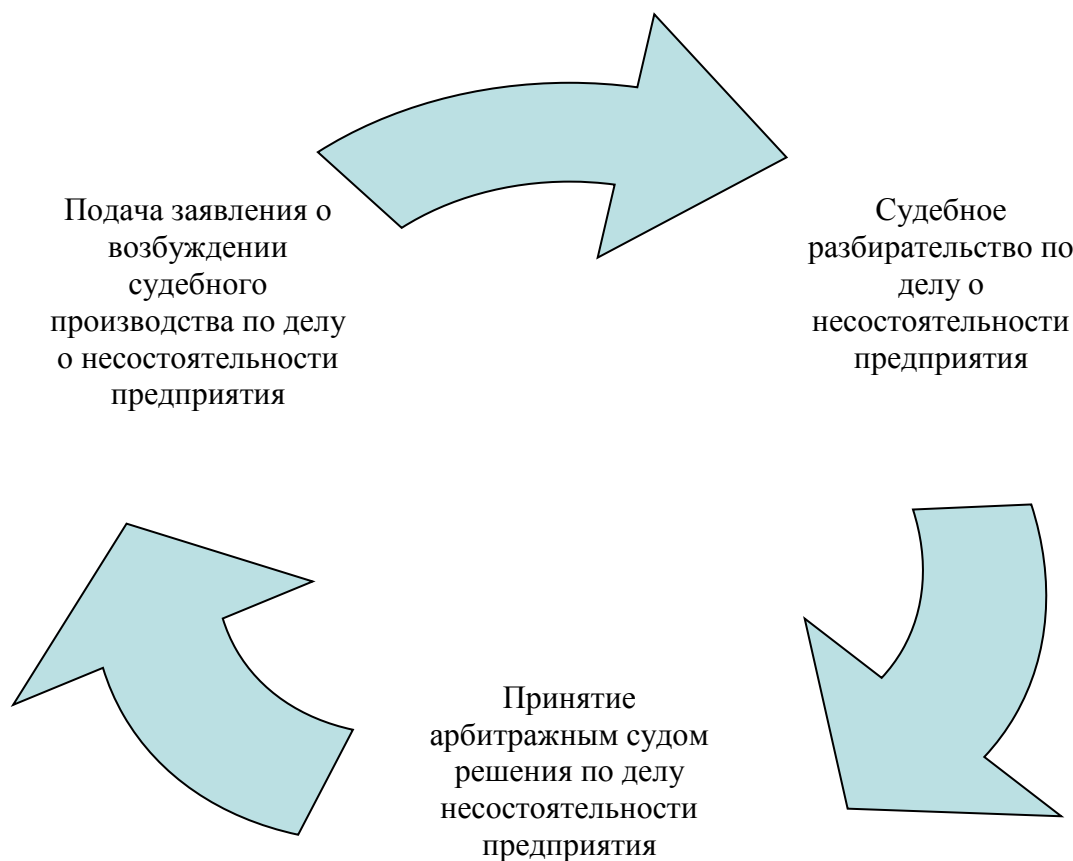


Рисунок 15 – Стадии признания корпорации банкротом

Политика антикризисного финансового управления представляет собой часть общей финансовой стратегии предприятия, заключающейся в разработке системы методов предварительной диагностики угрозы банкротства и включении механизмов финансового оздоровления предприятия, обеспечивающих его выход из кризисного состояния.

Этапы формирования и реализации политики антикризисного финансового управления предприятием при угрозе банкротства:

- 1) осуществление постоянного мониторинга финансового состояния предприятия с целью раннего обнаружения признаков его кризисного развития;
- 2) определение масштабов кризисного состояния предприятия;
- 3) исследование основных факторов, обуславливающих кризисное развитие предприятия;
- 4) формирование системы целей вывода предприятия из кризисного состояния, адекватных его масштабам;

5) выбор и использование действенных внутренних механизмов финансовой стабилизации предприятия;

6) выбор эффективных форм санации предприятия;

7) обеспечение контроля за результатами разработанных мероприятий по выводу предприятия из финансового кризиса.

В системе стабилизационных мер, направленных на вывод предприятия из кризисного финансового состояния, важная роль отводится его санации.

Санация представляет собой систему мероприятий по финансовому оздоровлению предприятия, реализуемых с помощью сторонних лиц и направленных на предотвращение объявления предприятия-должника банкротом и его ликвидации.

Санация предприятия проводится в трех основных случаях:

- до возбуждения кредиторами дела о банкротстве, если предприятие в попытке выхода из кризисного состояния прибегает к внешней помощи по своей инициативе;

- если само предприятие, обратившись в арбитражный суд с заявлением о своем банкротстве, одновременно предлагает условия своей санации;

- если решение о проведении санации выносит арбитражный суд по поступившим предложениям от желающих удовлетворить требования кредиторов к должнику и погасить его обязательства перед бюджетом.

Форма санации характеризует тот механизм, с помощью которого достигаются ее основные цели.

1. Формы санации предприятия, направленные на рефинансирование его долга:

- дотации и субвенции за счет средств бюджета

- государственное льготное кредитование

- целевой банковский кредит

- перевод долга на другое юридическое лицо

- реструктуризация краткосрочных кредитов в долгосрочные

- выпуск облигаций и других долговых ценных бумаг под гарантию санатора

- списание санатором-кредитором части долга

- государственная гарантия коммерческим банкам по кредитам, выдаваемым санируемому предприятию

2. Формы санации предприятия, направленные на его реструктуризацию (реорганизацию)

- слияние

- поглощение

- разделение

- преобразование в открытое акционерное общество

- передача в аренду

- приватизация

Цель санации считается достигнутой, если удалось за счет внешней финансовой помощи или реорганизационных мероприятий нормализовать

хозяйственную деятельность и избежать объявления предприятия-должника банкротом с последующей его ликвидацией.

Одна из целей финансового анализа – своевременное выявление признаков банкротства предприятия. Банкротство связано с неплатежеспособностью предприятия.

Для прогнозирования вероятности банкротства предприятий в развитых капиталистических странах используются экономико-математические модели известных западных экономистов Альтмана, Лиса, Таффлера, Тишоу и др., разработанные на основе многомерного дискриминантного анализа.

В 1968г. Профессор Э. Альтман разработал с помощью аппарата мультипликативного дискриминантного анализа индекс кредитоспособности (Z-счет), который позволяет выделить среди хозяйствующих субъектов потенциальных банкротов.

Исследование финансового состояния обанкротившегося американских фирм с помощью 22 аналитических коэффициентов и сравнение их с соответствующими показателями процветающих предприятий тех же отраслей и аналогичных масштабов позволило выявить 5 основополагающих показателей и определить их весовые значения, от которых зависит определение вероятности банкротства:

Модель Э. Альтмана имеет следующий вид:

$$Z\text{-счет} = 1.2x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + 0.999x_5 \quad (66)$$

Показатели x_1 , x_2 , x_3 и x_5 рассчитываются последовательно как отношение собственного оборотного капитала, реинвестированной прибыли, прибыли до выплаты процентов, налогов, выручки от продажи продукции к сумме всех активов. Показатель x_4 определяют как соотношение между собственным и привлеченным капиталом.

Если Z-счет меньше 1,8 вероятность банкротства предприятия очень высока; при его значении в пределах от 1,9 до 2,7 – вероятность банкротства средняя; при значении от 2,8 до 2,9 – вероятность банкротства невелика; при значении выше 3,0 – вероятность банкротства ничтожно мала.

В 1972г. Лис разработал формулу Z-счета для Великобритании:

$$Z - \text{счёт} = 0,063\chi_1 + 0,092\chi_2 + 0,057\chi_3 + 0,001\chi_4 \quad (67)$$

где x_1 = оборотный капитал/всего активов
 x_2 = прибыль от реализации/всего активов
 x_3 = нераспределенная прибыль/всего активов
 x_4 = собственный капитал

В этой формуле минимально предельное значение вероятности банкротства равно 0,037.

В 1977г. Британские ученые Р. Таффлер и Г. Тишоу предложили четырехфакторную модель Z-счета:

$$Z\text{-счет}=0,53x_1+0,13x_2+0,18x_3+0,16x_4 \quad (68)$$

где x_1 = прибыль от реализации/краткосрочные обязательства
 x_2 = оборотные активы/сумма обязательств
 x_3 = краткосрочные обязательства/всего активов
 x_4 = выручка от реализации/всего активов

В этой формуле пороговое значение Z-счета-0,2.

Решение о признании структуры баланса неудовлетворительной (удовлетворительной), а предприятия неплатежеспособным (состоятельным) принимается в отечественной практике с учетом реальной возможности предприятия-должника восстановить (или утратить) платежеспособность в течение определенного периода времени. С этой целью в систему критериев оценки структуры баланса включен коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности (K_v), который рассчитывается, если один из двух предыдущих коэффициентов имеет значение ниже нормативного за период, равный 6 месяцам:

$$K_v=[K_{ТЛ1}+(6:T)*(K_{ТЛ1}-K_{ТЛ0})]:2, \quad (69)$$

где $K_{ТЛ1}$ -фактическое значение коэффициента текущей ликвидности в конце отчетного периода

$K_{ТЛ0}$ -фактическое значение коэффициента текущей ликвидности в начале отчетного периода

T-отчетный период в месяцах

Если K_v больше 1, предприятие может восстановить свою платежеспособность в течение 6 месяцев. Если K_v меньше 1, у предприятия в ближайшие 6 месяцев отсутствует реальная возможность восстановить платежеспособность.

Если $K_{ТЛ} \geq 2$, рассчитывают коэффициент утраты платежеспособности (K_u) за период, равный 3 месяцам:

$$K_u=[K_{ТЛ1}+(3:T)*(K_{ТЛ1}-K_{ТЛ0})]:2, \quad (70)$$

Если K_u больше 1, предприятие не утратит платежеспособность в ближайшие 3 месяца. Если K_u меньше 1, предприятие в ближайшие 3 месяца может утратить платежеспособность.

На основании сопоставления значений критериальных коэффициентов с нормативными формулируются окончательные выводы о структуре баланса предприятия и состоянии его платежеспособности.

9.2 Контрольные вопросы

1. Что понимается под банкротством предприятий?

2. Каковы признаки и показатели финансовой несостоятельности предприятий?
3. Дайте характеристику видам банкротства предприятий.
4. Какова процедура банкротства предприятий?
5. В чем заключается политика антикризисного финансового управления?

9.3 Тестовые задания

1. Укажите более полное определение понятия «банкротство»:
 - A) это финансовый крах или разорение
 - B) это превышение расходов предприятия над его доходами
 - C) это неспособность предприятия обеспечить выполнение требований кредиторов в течение трех месяцев
 - D) это подтвержденная документально неспособность субъекта хозяйствования платить по своим долговым обязательствам и финансировать текущую деятельность из-за отсутствия средств
 - E) это неэффективная работа предприятия, связанная с большим финансовым риском
2. Как называется вид банкротства, характеризующий полную неспособность корпорации восстановить в предстоящем периоде свою финансовую устойчивость платежеспособность в силу реальных потерь используемого капитала?
 - A) финансовое банкротство
 - B) техническое банкротство
 - C) умышленное банкротство
 - D) фиктивное банкротство
 - E) реальное банкротство
3. Как называется состояние неплатежеспособности корпорации, вызванное существенной просрочкой ее дебиторской задолженности, при этом размер дебиторской задолженности превышает размер кредиторской задолженности корпорации, а сумма ее активов значительно превосходит объем ее финансовых обязательств?
 - A) реальное банкротство
 - B) финансовое банкротство
 - C) умышленное банкротство
 - D) фиктивное банкротство
 - E) техническое банкротство
4. Как называется вид банкротства, характеризующий преднамеренное создание руководителем или собственником корпорации ее неплатежеспособности, нанесение ими экономического ущерба в личных интересах?
 - A) реальное банкротство
 - B) финансовое банкротство
 - C) техническое банкротство
 - D) фиктивное банкротство

Е) умышленное банкротство

5. Как называется вид банкротства, характеризующее заведомо ложное объявление корпорацией о своей несостоятельности с целью введения в заблуждение кредиторов для получения от них отсрочки выполнения своих кредитных обязательств или скидки с суммы кредитной задолженности?

- А) реальное банкротство
- В) финансовое банкротство
- С) техническое банкротство
- Д) умышленное банкротство
- Е) фиктивное банкротство

6. Расположите этапы процедуры банкротства в правильной последовательности: 1) принятие арбитражным судом решения по делу о несостоятельности предприятия; 2) подача заявления о возбуждении судебного производства по делу о несостоятельности предприятия; 3) судебное разбирательство по делу о несостоятельности предприятия.

- А) 1,3,2
- В) 1,2,3
- С) 3,2,1
- Д) 2,1,3
- Е) 2,3,1

7. При банкротстве корпорации существует система очередности удовлетворения финансовых требований кредиторов. Укажите, удовлетворение чьих требований осуществляется в первую очередь.

- А) выполнение обязательств перед работниками корпорации-банкрота (за исключением взносов работников в уставный фонд и выплат по акциям трудового коллектива)
- В) удовлетворение требований кредиторов, не обеспеченных залогом
- С) удовлетворение требований по возвращению взносов работников в уставный фонд и выплат по акциям трудового коллектива
- Д) удовлетворение требований по общегосударственным и местным налогам, неналоговым платежам в бюджет, требований органов государственного страхования и пенсионного обеспечения
- Е) удовлетворение прочих требований

8. При банкротстве корпорации существует система очередности удовлетворения финансовых требований кредиторов. Укажите, удовлетворение чьих требований осуществляется во 2-ю очередь.

- А) удовлетворение требований по общегосударственным и местным налогам, неналоговым платежам в бюджет, требований органов государственного страхования и пенсионного обеспечения
- В) удовлетворение требований кредиторов, не обеспеченных залогом
- С) удовлетворение требований по возвращению взносов работников в уставный фонд и выплат по акциям трудового коллектива
- Д) выполнение обязательств перед работниками корпорации-банкрота (за исключением взносов работников в уставный фонд и выплат по акциям трудового коллектива)

Е) удовлетворение прочих требований

9. При банкротстве корпорации существует система очередности удовлетворения финансовых требований кредиторов. Укажите, удовлетворение чьих требований осуществляется в 3-ю очередь.

А) удовлетворение требований кредиторов, не обеспеченных залогом

В) удовлетворение требований по общегосударственным и местным налогам, неналоговым платежам в бюджет, требований органов государственного страхования и пенсионного обеспечения

С) удовлетворение требований по возвращению взносов работников в уставный фонд и выплат по акциям трудового коллектива

Д) выполнение обязательств перед работниками корпорации-банкрота (за исключением взносов работников в уставный фонд и выплат по акциям трудового коллектива)

Е) удовлетворение прочих требований

10. При банкротстве корпорации существует система очередности удовлетворения финансовых требований кредиторов. Укажите, удовлетворение чьих требований осуществляется в 4-ю очередь.

А) удовлетворение требований по возвращению взносов работников в уставный фонд и выплат по акциям трудового коллектива

В) удовлетворение требований кредиторов, не обеспеченных залогом

С) удовлетворение требований по общегосударственным и местным налогам, неналоговым платежам в бюджет, требований органов государственного страхования и пенсионного обеспечения

Д) выполнение обязательств перед работниками корпорации-банкрота (за исключением взносов работников в уставный фонд и выплат по акциям трудового коллектива)

Е) удовлетворение прочих требований

11. Укажите экзогенные (внешние) факторы, обуславливающие кризисное финансовое развитие корпорации.

А) низкий уровень использования основных средств, неэффективная структура текущих затрат

В) неэффективный производственный менеджмент, неэффективный фондовый портфель

С) чрезмерная доля заемного капитала, рост дебиторской задолженности

Д) высокая стоимость капитала, неэффективная структура активов (низкая их ликвидность)

Е) рост инфляции, нестабильность налоговой системы, существенное снижение спроса

12. Укажите эндогенные (внутренние) факторы, обуславливающие кризисное финансовое развитие корпорации.

А) политическая нестабильность, стихийные бедствия

В) чрезмерная доля заемного капитала, рост дебиторской задолженности

С) снижение активности фондового рынка, нестабильность валютного рынка

- D) рост предложения товаров-субституттов, усиление монополизма на рынке
- E) рост инфляции, нестабильность налоговой системы, существенное снижение спроса
13. Укажите формы санации предприятия, направленные на рефинансирование его долга.
- A) дотации и субсидии за счет средств бюджета, целевой банковский кредит
- B) выпуск облигаций и других долговых ценных бумаг под гарантию санатора
- C) верны ответы A и B
- D) слияние, поглощение, разделение
- E) приватизация, передача в аренду
14. Укажите формы санации предприятия, направленные на его реструктуризацию (реорганизацию).
- A) дотации и субсидии за счет средств бюджета, целевой банковский кредит
- B) выпуск облигаций и других долговых ценных бумаг под гарантию санатора
- C) приватизация, передача в аренду
- D) слияние, поглощение, разделение
- E) верны ответы C и D
15. Как называется система мероприятий по финансовому оздоровлению корпорации, реализуемых с помощью сторонних юридических и физических лиц и направленных на предотвращение объявления корпорации – должника банкротом и его ликвидации?
- A) санация
- B) приватизация
- C) банкротство
- D) ликвидация
- E) контроль
16. Расположите этапы управления санацией корпорации в правильной последовательности: 1) определение направления осуществления санации; 2) мониторинг реализации мероприятий бизнес-плана санации; 3) выбор формы санации и подбор санатора 4) подготовка бизнес-плана санации и расчет эффективности санации; 5) утверждение бизнес-плана санации; 6) определение целесообразности и возможности проведения санации и обоснование концепции санации.
- A) 1,2,3,4,5,6
- B) 6,5,4,3,2,1
- C) 1,3,5,4,2,6
- D) 3,4,5,1,2,6
- E) 6,1,3,4,5,2
17. Расположите основные этапы финансовой стабилизации предприятия в правильной последовательности: 1) восстановление финансовой устойчивости;

2) устранение неплатежеспособности; 3) обеспечение финансового равновесия в длительном периоде.

A) 1,2,3

B) 3,2,1

C) 2,1,3

D) 3,1,2

E) 1,3,2

18. Форма санации, которая осуществляется обычно для помощи предприятию в устранении его неплатежеспособности, если его кризисное состояние идентифицировано как временное и не носящее катастрофического характера

A) приватизация, передача в аренду

B) дотации и субсидии за счет средств бюджета

C) слияние, поглощение

D) разделение

E) преобразование в открытое акционерное общество

19. Форма санации, которая осуществляется обычно при более тяжелых масштабах кризисного финансового состояния предприятия и требует осуществления реорганизационных процедур, обеспечивающих более эффективные организационные формы его хозяйственной деятельности.

A) целевой банковский кредит

B) дотации и субсидии за счет средств бюджета

C) перевод долга на другое юридическое лицо

D) приватизация, передача в аренду

E) списание санатором-кредитором части долга

20. Корпорация сможет восстановить свою платежеспособность в течение 6 месяцев, если коэффициент восстановления платежеспособности будет иметь значение:

A) $K_B \geq 1$

B) $K_B \leq 1$

C) $K_B \leq 0,5$

D) $K_B \geq 0,5$

E) $K_B \leq 0,85$

9.4 Практические упражнения

Задача 1. На основании бухгалтерского баланса предприятия «Атом» рассчитать коэффициент устраты (восстановления) платежеспособности.

АКТИВ	На начало года	На конец года
Долгосрочные активы		
Нематериальные активы:		
Первоначальная стоимость	42 445	24 582
Накопительный износ	12 940	9 117

Остаточная стоимость	29 505	15 465
Основные средства:	26 291 860	30 718 643
Здания и сооружения	12 234 758	13 418 503
Машины и оборудование	8 219 043	11 351 806
Прочие основные активы	5 838 059	5 948 334
Накопительный износ	13 377 513	14 597 767
Остаточная стоимость	12 914 347	16 120 876
Незавершенное капитальное строительство	2 260 994	1 270 058
Долгосрочные финансовые инвестиции	736 103	11 135
ИТОГО:	15 940 949	17 417 534
Текущие активы		
Товарно-материальные запасы:	3 686 874	3 380 840
<i>в том числе:</i>		
Материалы	2 989 159	2 612 149
Незавершенное производство	178 191	287 966
Товары	519 524	480 725
Расходы будущих периодов	5 947	8 870
Дебиторская задолженность	2 161 535	2 157 024
<i>в том числе:</i>		
задолженность покупателей и заказчиков	722 685	371 576
авансы выданные	764 022	468 226
прочая дебиторская задолженность	181 324	403 732
НДС к возмещению	493 504	913 490
Краткосрочные финансовые инвестиции		
Денежные средства:	369 368	219 508
<i>в том числе:</i>		
денежные средства на спец. счетах в банках	141 919	72 908
наличность на валютном счете	161 142	105 614
наличность на расчетном счете	49 453	17 340
наличность в кассе	16 854	23 646
ИТОГО:	6 223 724	5 766 242
ВСЕГО:	22 164 673	23 183 776
ПАССИВ		
Акционерный капитал		
Уставной капитал	6 500 000	6 500 000
простые акции	5 850 000	5 850 000
привилегированные акции	650 000	650 000

Дополнительно неоплаченный капитал	2 837 372	2 206 761
Нераспределенный доход	9 739 837	11 474 118
ИТОГО	19 077 209	20 180 879
Долгосрочные обязательства		
Кредиты		
Отсроченные налоги		
Долгосрочные долговые обязательства		
ИТОГО		
Краткосрочные обязательства		
Кредиты	0	118 932
Расчеты по дивидендам	298 133	513 476
Расчеты с бюджетом	790 459	200 918
Расчеты по внебюджетным платежам	97 442	50 333
Расчеты с поставщиками и подрядчиками	1 439 480	1 540 835
Авансы полученные	47 002	197 415
Прочая кредиторская задолженность	414 948	380 988
Векселя		
ИТОГО	3 087 464	3 002 897
ВСЕГО	22 164 673	23 183 776

Задача 2. На основании данных задачи 1 оценить вероятность возникновения банкротства, используя известные вам модели

ТЕМА 10. ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КОРПОРАЦИЙ

Изучив материал этой темы, вы сможете:

- *объяснить цели, задачи и принципы построения системы финансового планирования на предприятии;*
- *дать пояснение этапам внедрения системы планирования;*
- *перечислить основные методы финансового планирования;*
- *охарактеризовать основные виды финансового планирования.*

10. 1 Основные теоретические положения

Эффективное управление финансами организации возможно лишь при планировании всех финансовых ресурсов и их источников.

Планирование – это процесс разработки и принятия целевых установок в количественном и качественном выражении, а также определения путей их наиболее эффективного достижения.

Планирование помогает управленческому персоналу ответить на следующие вопросы:

- На каком уровне развития находится корпорация и ее экономический потенциал и каковы будут результаты финансово-хозяйственной деятельности;
- При помощи каких ресурсов, включая финансовые, они могут быть достигнуты.

Финансовое планирование – это система действий по составлению комплекса планов, обеспечивающих оптимизацию управления финансовыми ресурсами в перспективе, их формирование и использование.

Финансовое планирование на предприятии взаимосвязано с планированием хозяйственной деятельности и строится на основе показателей производственного плана (объема производства, реализации, сметы затрат, плана капитальных вложений и др.). В процессе составления проекта финансового плана осуществляется критический подход к показателям производственного плана, выявляются и используются неучтенные в них внутривозможные резервы и пути более эффективного использования производственной мощности предприятия, повышения качества продукции, расширения ассортимента и другие. С помощью планирования сводится к минимуму неопределенность рыночной среды и ее негативные последствия для хозяйствующего субъекта.

Объектом финансового планирования является финансовая деятельность субъектов хозяйствования и государства, а результатом – составление финансовых планов.

Основными *задачами финансового планирования* на корпорации являются:

- 1) обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами производственной, инвестиционной и финансовой деятельности;

- 2) определение путей эффективного вложения капитала, оценка степени рационального его использования;
- 3) выявление внутрисубъективных резервов увеличения прибыли за счет экономного использования денежных средств;
- 4) установление рациональных финансовых отношений с бюджетом, банками и контрагентами;
- 5) соблюдение интересов акционеров и других инвесторов;
- 6) контроль за финансовым состоянием, платежеспособностью и кредитоспособностью предприятия.

Принципами финансового планирования с точки зрения их оптимизации и обеспечения реальности планов являются:

- принцип финансового соотношения сроков – использование и получение финансовых средств должно совпадать по срокам;
- комплексности – предполагает разработку системы финансовых планов в определенной последовательности, взаимосвязке, согласованности;
- платежеспособности – обеспечение ликвидности и платежеспособности предприятия на любом отрезке времени;
- рентабельности – предполагает привлечение заемных средств только в том случае, если увеличивается рентабельность собственного капитала;
- сбалансированности рисков, предполагающий финансирование наиболее рискованных вложений производить за счет собственных средств;
- приспособления к потребностям рынка – предопределяет учет конъюнктуры рынка, в том числе инвестиционного, при выборе источников ресурсного обеспечения, включая учет зависимости от предоставленных кредитов;
- предельной рентабельности, обеспечивающий оптимизацию объема капитала, в том числе заемного, структуру капитала и т. д.;
- оптимизации налоговых выплат за счет рационального выбора вида деятельности, учетной политики, порядка отнесения затрат на себестоимость.

Процесс финансового планирования включает несколько этапов (см.Рисунок 16).

На *первом этапе* анализируются финансовые показатели за предыдущий период. Для этого используют основные финансовые документы предприятий – бухгалтерский баланс, отчеты о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств.

Второй этап предусматривает составление основных прогнозных документов, таких, как прогноз баланса, отчета о прибылях и убытках, движения денежных средств, которые относятся к перспективным финансовым планам и включаются в структуру научно-обоснованного бизнес-плана предприятия.

На *третьем этапе* происходит уточнение и конкретизация показателей прогнозных финансовых документов посредством составления текущих финансовых планов.

На четвертом этапе осуществляется оперативное финансовое планирование.

Завершается процесс финансового планирования практическим внедрением планов и контролем за их выполнением.

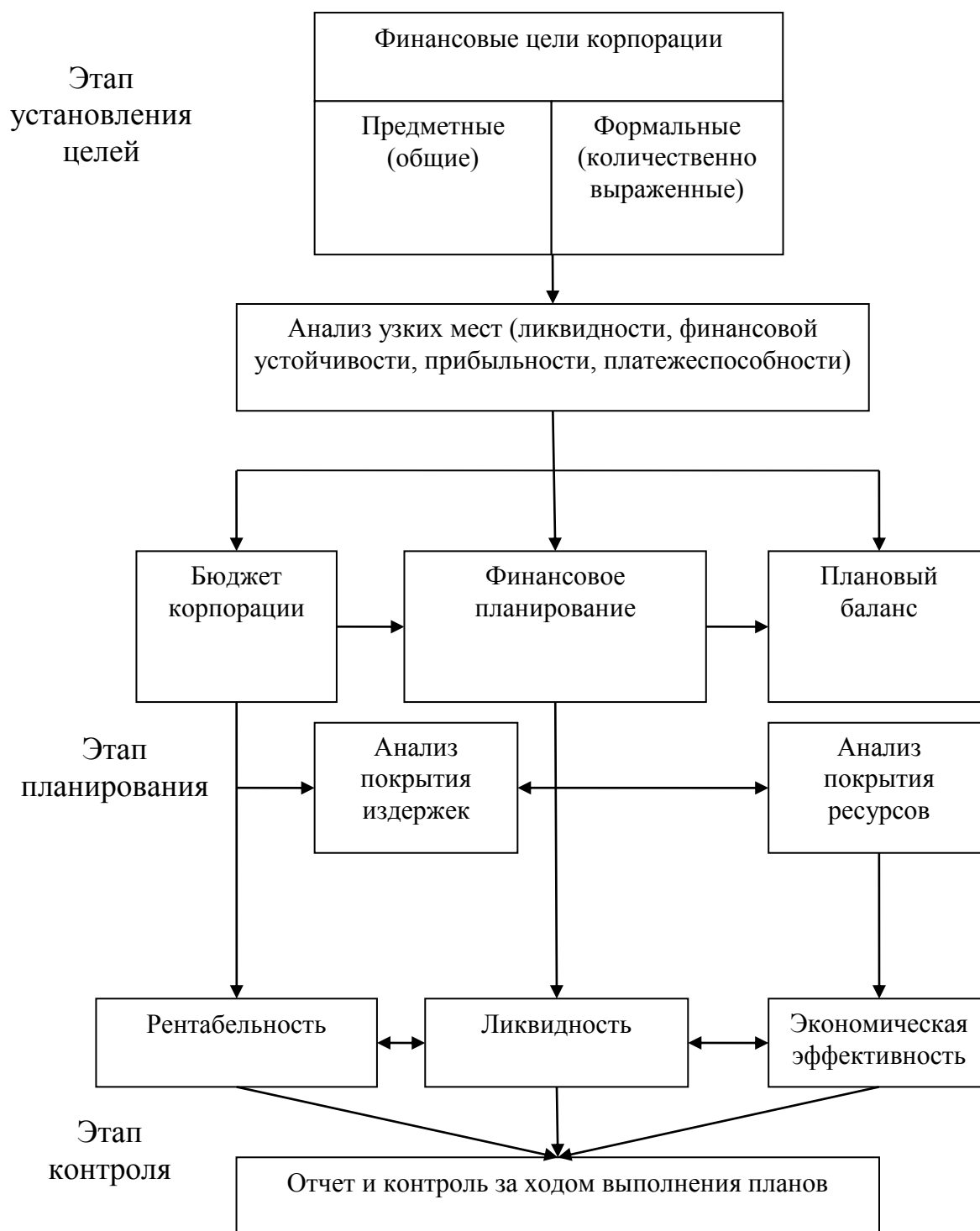


Рисунок 16 – Этапы финансового планирования

Методы финансового планирования – конкретные способы и приемы плановых расчетов. В практике финансового планирования применяются следующие методы: расчетно-аналитический метод (методы экономического анализа), нормативный, балансовый, денежных потоков, многовариантности (метод оптимизации плановых решений), экономико-математического моделирования.

Содержание *расчетно-аналитического метода планирования* заключается в том, что на основе анализа достигнутой величины финансовых показателей прогнозируется их величина на будущий период. Данный метод применяется в тех случаях, когда отсутствуют финансово-экономические нормативы, а взаимосвязь между показателями может быть установлена не прямым способом, косвенно на основе изучения динамики за ряд периодов (месяцев, лет). При использовании данного метода часто прибегают к экспертным оценкам.

Сущность *нормативного метода* заключается в том, что на основе заранее установленных норм и технико-экономических нормативов рассчитывается потребность хозяйствующего субъекта в финансовых ресурсах и их источниках. Такими нормативами являются ставки налогов и сборов, нормы амортизационных отчислений и др.

В финансовом планировании применяется целая система норм и нормативов:

- республиканские
- региональные
- местные
- отраслевые
- нормативы самой корпорации

Республиканские нормативы являются обязательными для всей территории РК. К ним относятся: ставки республиканских налогов, ставки рефинансирования коммерческих банков и нормы обязательных резервов банков, тарифные ставки на государственное пенсионное обеспечение и социальное страхование, минимальная месячная оплата труда, размер МРП, минимальный размер уставного капитала для АО и т.д.

Региональные и местные нормативы действуют на местах и утверждаются представительными и исполнительными органами власти. Они охватывают, как правило, ставки сборов и плат.

Отраслевые нормативы применяются в рамках отдельных отраслей или по группам организационно-правовых форм предприятий, такие как малые предприятия, АО, компании, фирмы с иностранными инвестициями и т.д.

К нормативам, разрабатываемым самими хозяйствующими субъектами, относятся нормативы плановой потребности в оборотных активах, нормы запасов материалов, готовой продукции, незавершенного производства, норматив отчислений в ремонтный фонд, нормативы распределения чистого дохода на потребление, накопление и в резервные фонды.

Данный метод (нормативный) является самым простым и доступным.

Использование *метода балансовых расчетов* для определения будущей потребности в финансовых средствах основывается на прогнозе поступления средств и затрат по основным статьям баланса на определенную дату в перспективе.

Метод денежных потоков носит универсальный характер при составлении финансовых планов и служит инструментом для прогнозирования размеров и сроков поступления необходимых финансовых ресурсов. Теория прогноза денежных потоков основывается на ожидаемых поступлениях средств на определенную дату и бюджетировании всех издержек и расходов. Этот метод даст более объемную информацию, чем метод балансовой сметы.

Метод многовариантности расчетов (метод оптимизации плановых решений) состоит в разработке альтернативных вариантов плановых расчетов, с тем чтобы выбрать из них оптимальный, при этом критерии выбора могут задаваться различные.

Методы экономико-математического моделирования позволяют количественно выразить тесноту взаимосвязи между финансовыми показателями и основными факторами, их определяющими. Данная взаимосвязь выражается через экономико-математическую модель, которая представляет собой точное математическое описание экономических символов и приемов управлений, неравенств, графиков, таблиц и другие.

Финансовое планирование в плановой системе корпорации занимает доминирующее положение, так как от качества разработки финансовых планов, как это было отмечено ранее, зависит жизнеспособность предприятия. В соответствии с этим при финансовом планировании необходимо обеспечить взаимоувязку показателей и планов по горизонтали и по вертикали. В таблице 8 приведены основные подсистемы планирования и виды финансовых планов.

Таблица 8 – Подсистемы и виды планов в финансовом планировании

Подсистемы финансового планирования	Виды разрабатываемых финансовых планов	Период планирования
Перспективное (стратегическое) финансовое планирование	Прогноз баланса доходов и расходов; Прогноз прибыльности; План по источникам и использованию инвестиций; Прогноз движения денежных средств (если реализуются инвестиционные проекты); Прогноз объема деятельности	3-5 лет
Текущее финансовое планирование	План объема деятельности; План доходов и расходов по видам операционной деятельности; План поступления и расходования денежных средств (баланс наличности); Плановый баланс;	1 год

	План по источникам и использованию инвестиций; План по источникам и использованию финансовых ресурсов (сводный финансовый план)	
Оперативное финансовое планирование	Платежный календарь; Кассовый план; План выручки (оборота, доходов); Производственная программа; План по затратам (видам, статьям)	Декада, месяц, квартал

Перспективное финансовое планирование определяет важнейшие показатели, пропорции и темпы расширенного воспроизводства, является главной формой реализации целей предприятия.

Перспективное финансовое планирование в современных условиях охватывает период времени от одного года до трех лет. Однако такой временной интервал носит условный характер, поскольку зависит от экономической стабильности и возможности прогнозирования объемов финансовых ресурсов и направлений их использования.

Перспективное планирование включает разработку финансовой стратегии предприятия и прогнозирование финансовой деятельности.

Финансовая стратегия предполагает определение долгосрочных целей финансовой деятельности и выбор наиболее эффективных способов их достижения. Цели финансовой стратегии должны быть подчинены общей стратегии развития и направлены на максимизацию рыночной стоимости предприятия.

На основе финансовой стратегии определяется финансовая политика предприятия по конкретным направлениям финансовой деятельности: налоговой, амортизационной, дивидендной, эмиссионной и т.д.

Основу перспективного планирования составляет прогнозирование, которое является воплощением стратегии компании на рынке. Прогнозирование состоит в изучении возможного финансового состояния предприятия на длительную перспективу. В отличие от планирования задачей прогнозирования не является реализация разработанных прогнозов на практике, так как они представляют собой лишь предвиденье возможных изменений.

Текущее финансовое планирование является планированием осуществления; оно рассматривается как составная часть перспективного плана и представляет собой конкретизацию его показателей.

Документы текущего финансового плана составляются на период равный одному году. Это объясняется тем, что за год в основном выравниваются сезонные колебания конъюнктуры рынка. К тому же такой период времени соответствует законодательным требованиям к отчетному периоду. Для точности результата осуществляют дробление планового периода на более мелкие единицы измерения: полугодие и квартал.

По мере реализации заложенных в текущем финансовом плане мероприятий регистрируются фактические результаты деятельности предприятия. При этом план является результатом планирования, в то время как отчет о фактических величинах показывает реальное положение предприятия, что необходимо ее руководству для выработки решений.

В результате сравнения фактических показателей с плановыми осуществляется финансовый контроль.

В целях контроля за поступлением фактической выручки на расчетный счет и расходованием наличных финансовых ресурсов предприятию необходимо **оперативное планирование**, которое дополняет текущее. Это связано с тем, что финансирование плановых мероприятий должно осуществляться за счет заработанных предприятием средств, что требует повседневного эффективного контроля за формированием и использованием финансовых ресурсов.

Оперативное финансовое планирование включает составление и исполнение платежного календаря, кассового плана и кредитного плана.

Платежный календарь – график поступлений средств и платежей предприятия. В плане календарно взаимосвязаны все источники поступлений денежных средств с расходами на осуществление предпринимательской, некоммерческой и иной деятельности. Составляется календарь на месяц, 15 дней, декаду, пятидневку. Наиболее целесообразно составление платежного календаря на месяц с подекадной разбивкой.

Процесс составления платежного календаря можно разделить на 6 этапов:

- 1) выбор периода планирования;
- 2) планирование объема реализации продукции (работ, услуг);
- 3) расчет объема возможных денежных поступлений (доходов);
- 4) оценка денежных расходов, ожидаемых в плановом периоде;
- 5) определение денежного сальдо (разница между поступлениями и расходами за период планирования);
- 6) подведение итогов.

На многих предприятиях наряду с платежным календарем составляется налоговый календарь, в котором указывается, когда и какие налоги должно уплатить предприятие. Это позволяет избежать просрочек и пени.

Кроме платежного календаря на предприятии должен составляться *кассовый план* – план оборота наличных денежных средств, отражающий поступление и выплаты наличных денег через кассу. Своевременная обеспеченность наличными денежными средствами характеризует состояние финансовых отношений между предприятием и его работниками, т.е. одну из сторон платежеспособности предприятия. Кассовый план необходим предприятию для контроля за поступлением и расходованием наличных денег.

Важной частью оперативной финансовой работы является составление *кредитного плана*. Кредитный план – план поступлений кредитов и их погашение в намеченные кредитным договором сроки. Если предприятие испытывает определенную потребность в краткосрочном финансировании, то оно должно обосновать размер испрашиваемого кредита, определить сумму с

учетом процента, которую необходимо вернуть коммерческому банку, просчитать эффективность кредитного мероприятия, заключить с банком договор о кредитном обслуживании.

Заключительным этапом финансового планирования является составление *сводной аналитической записки*. В ней дается характеристика основных показателей годового финансового плана: величина и структура доходов, расходов, взаимоотношений с бюджетом, коммерческими банками, контрагентами. Особая роль отводится анализу источников финансирования инвестиций. Большое внимание должно быть уделено распределению прибыли.

Завершая аналитическую записку, даются выводы о плановой обеспеченности предприятия финансовыми ресурсами и структуре источников их формирования.

10.2 Контрольные вопросы

1. Какова роль и значение финансового планирования в условиях становления и формирования рыночной экономики?
2. Перечислите основные задачи финансового планирования.
3. Какие методы применяются при составлении финансового плана?
4. Назовите основные виды финансового планирования.

10.3 Тестовые задания

1. Планирование – это:

- А) система рационального управления движением денежных потоков предприятия
- В) финансовые отношения, возникающие в процессе формирования основного и оборотного капитала, фондов денежных средств предприятия и их использование
- С) процесс разработки и принятия целевых установок в количественном и качественном выражении, а также определении путей их наиболее эффективного достижения
- Д) решение глобальных вопросов по обеспечению финансовой устойчивости компании
- Е) ведение учетной документации предприятия

2. В ходе стратегического планирования происходит:

- А) поиск альтернативных вариантов и выбор лучшего из них
- В) уточнение и конкретизация показателей прогнозных финансовых показателей
- С) анализ финансовых показателей за прошлый период
- Д) определение основных закономерностей в движении натуральных и стоимостных показателей предприятия
- Е) практическое внедрение финансового плана и контроля за его выполнением

3. Укажите неверное выражение:

А) планирование связано с одной стороны, с предотвращением ошибочных действий в области финансов, с другой - уменьшением числа неиспользованных возможностей

В) перспективное планирование определяет важнейшие показатели, пропорции и темпы расширенного воспроизводства, является главной формой реализации целей предприятия

С) перспективное планирование охватывает период до 1 года

Д) перспективное финансовое планирование включает разработку финансовой стратегии предприятия и прогнозирование финансовой деятельности

Е) на основе финансовой стратегии определяется финансовая политика предприятия по конкретным направлениям финансовой деятельности: налоговой, амортизационной, дивидендной, эмиссионной и т.д.

4. Укажите неверное выражение:

А) оперативное финансовое планирование включает составление и исполнение платежного календаря, кассового плана и расчет потребности в краткосрочном периоде

В) платежный календарь составляется на квартал с разбивкой по месяцам и более мелким периодам

С) превышение планируемых расходов над ожидаемыми поступлениями означает недостаточность собственных возможностей для их покрытия

Д) в платежном календаре притоки и оттоки денежных средств не должны быть сбалансированы

Е) в налоговом календаре указывается, когда и какие налоги должно уплатить предприятие

5. Принцип финансового планирования, предполагающий, что планирование денежных средств должно обеспечить платежеспособность корпорации в любое время года.

А) принцип платежеспособности

В) принцип финансового соотношения сроков

С) принцип предельной рентабельности

Д) принцип участия

Е) принцип точности

6. Принцип финансового планирования, предполагающий, что корпоративные планы должны быть детализированы и конкретизированы в той степени, в какой позволяют внутренние и внешние условия деятельности компании.

А) принцип платежеспособности

В) принцип финансового соотношения сроков

С) принцип предельной рентабельности

Д) принцип участия

Е) принцип точности

7. Принцип финансового планирования, означающий, что каждый специалист (менеджер) компании становится участником плановой деятельности независимо от занимаемой должности и выполняемой им функции.

- А) принцип платежеспособности
- В) принцип финансового соотношения сроков
- С) принцип предельной рентабельности
- Д) принцип участия
- Е) принцип точности

8. Принцип финансового планирования, указывающий на то, что целесообразно выбирать такие капиталовложения, которые обеспечивают максимальную (предельную) рентабельность на инвестированный капитал при допустимом уровне риска.

- А) принцип платежеспособности
- В) принцип финансового соотношения сроков
- С) принцип предельной рентабельности
- Д) принцип участия
- Е) принцип точности

9. Принцип финансового планирования, заключающийся в том, что получение и использование средств должно происходить в установленные сроки, т.е. капитальные вложения с длительными сроками окупаемости следует финансировать за счет долгосрочных заемных средств (долгосрочных банковских кредитов и облигационных займов).

- А) принцип платежеспособности
- В) принцип финансового соотношения сроков
- С) принцип предельной рентабельности
- Д) принцип участия
- Е) принцип точности

10. Расположите в правильной последовательности стадии финансового планирования: 1) составление долгосрочных финансовых планов; 2) обоснование отдельных статей расходов; 3) долгосрочное целеполагание; 4) составление краткосрочных финансовых планов; 5) разработка консолидированного бюджета.

- А) 3,1,4,2,5
- В) 1,2,3,4,5
- С) 5,4,3,2,1
- Д) 5,2,4,3,1
- Е) 2,5,4,1,3

11. Укажите период (горизонт) перспективного финансового планирования

- А) до 3 лет;
- В) 1 год;
- С) месяц;
- Д) квартал;
- Е) неделя.

12. Укажите период (горизонт) текущего финансового планирования

- А) до 3 лет;
- В) 1 год;
- С) месяц;
- Д) квартал;

- Е) неделя.
13. Укажите период (горизонт) оперативного финансового планирования
- А) 5-10 лет;
 - В) 3-5 лет;
 - С) 1-3 года;
 - Д) 1 год;
 - Е) квартал, месяц.
14. Документ, отражающий в концентрированной форме ключевые показатели, обосновывающие целесообразность некоторого проекта, четко и наглядно раскрывающий суть предполагаемого нового направления деятельности фирмы – это:
- А) бюджет;
 - В) смета;
 - С) бизнес-план;
 - Д) бюджет доходов и расходов;
 - Е) производственный план.
15. Укажите основные функции бизнес-плана.
- А) планирование, рекламно-пропагандистская;
 - В) распределительная, контрольная;
 - С) фискальная, регулирующая;
 - Д) обеспечение постоянной платежеспособности, увязка доходов и расходов;
 - Е) прогноз экономической ситуации в стране, формулирование цели и задач деятельности компании.
16. Укажите целевое назначение долгосрочных финансовых планов
- А) обеспечение постоянной платежеспособности;
 - В) определение допустимых с позиции финансовой устойчивости темпов расширения фирмы;
 - С) страхование от возможного невозврата предоставляемых займов;
 - Д) финансирование производственных запасов;
 - Е) управление денежными средствами и их эквивалентами.
17. Укажите целевое назначение краткосрочных финансовых планов
- А) обеспечение постоянной платежеспособности;
 - В) определение допустимых с позиции финансовой устойчивости темпов расширения фирмы;
 - С) привлечение потенциальных партнеров;
 - Д) обоснование нового направления развития фирмы;
 - Е) разработка концепции развития бизнеса.
18. Назовите основные функции бизнес-плана.
- А) формирование концепции развития фирмы, привлечение займов и кредитов;
 - В) распределительная, контрольная;
 - С) фискальная, регулирующая;
 - Д) обеспечение постоянной платежеспособности, увязка доходов и расходов;

Е) прогноз экономической ситуации в стране, формулирование цели и задач деятельности компании.

19. Как называется план оборота наличных денежных средств, отражающий поступления и выплаты наличных денег через кассу?

- А) планом прибылей и убытков;
- В) планом движения денежных средств;
- С) плановым балансом;
- Д) кассовым планом;
- Е) кредитным планом.

20. План оборота наличных денежных средств, ежеквартально представляемый предприятием в банк, осуществляющий расчетно-кассовое обслуживание предприятия, называется:

- А) кассовым планом;
- В) платежным календарем;
- С) квартальным бюджетом денежных средств;
- Д) квартальной сметой денежных средств;
- Е) бизнес-планом.

Список использованных источников

- 1 Бочаров В.В., Леонтьев В.Е. Корпоративные финансы. Учебное пособие. Санкт - Петербург, 2008. – 272 с.
- 2 Закон РК «Об акционерных обществах» от 13.05.2003 г. № 415-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2015 г)
- 3 Закон РК «О товариществах с ограниченной и дополнительной ответственностью» от 22.04.1998 г. № 220-I (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2015 г)
- 4 Кадерова, Н. Н. Корпоративные финансы: учебное пособие. - Алматы: Экономика, 2008. – 376 с.
- 5 Романовский М., Вострокнутова А. Корпоративные финансы. – СПб: Питер, 2011. – 592 с.
- 6 Ковалев В.В. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели: Учебное пособие / В.В. Ковалев, В.В. Ковалев. - М.: Проспект, 2013. – 880 с
- 7 Никитина Н.В. Корпоративные финансы: Учебное пособие / Н.В. Никитина, В.В. Янов. - М.: КноРус, 2013. – 512 с.
- 8 Ли Ченг Ф., Джозеф И. Финнерти. Финансы корпораций: теория, методы и практика. – М.: ИНФРА-М, 2000 – 346 с.
- 9 Закон РК «О рынке ценных бумаг» от 02.07.2003 г. № 461-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.12.2015 г)
- 10 Джаксыбекова Г.Н. Финансовый мониторинг. Оценка стоимости компании: Учебное пособие.- Алматы: «Эрекет-Принт», 2008. – 339 с.
- 11 Хиггинс Р. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями / Р. Хиггинс; Пер. с англ. А.Н. Свирид. – М.: Вильямс, 2013. – 464 с
- 12 Михель Э.Э. Корпоративные финансы: учебное пособие. – Алматы: Азия-Принт, 2010. – 400 с.
- 13 Теплова Т.В. Корпоративные финансы: Учебник для бакалавров / Т.В. Теплова. – М.: Юрайт, 2013. – 655 с.
- 14 Рожков И.М. Финансовый менеджмент: анализ финансово-экономического состояния и расчет денежных потоков предприятия: Практикум. № 1352 / И.М. Рожков. - М.: МИСиС, 2011. – 38 с
- 15 Электронный журнал «Корпоративные финансы» / <http://cfjournal.hse.ru>

Ответы и указания к отдельным практическим упражнениям

Тема 2

- 1) Фактор текущей стоимости 0,567. Фактор будущей стоимости 1,762
- 2) 52,86 млн. тенге
- 3) 7,97 млн. тенге
- 4) 0.8 года
- 5) Да стоит, так как сумма, полученная в банке, составит 216 млн. тенге, а при вложении средств в организацию совместного предприятия – 240 млн. тенге
- 6) 39,6 млн. тенге
- 7) Ежегодный взнос в банк 3,72 тыс. тенге. Единовременная сумма – 15,52 тыс. тенге
- 8) Вариант (б) более предпочтительный, так как в этом случае выше эффективная годовая процентная ставка – 32,25% (в первом варианте – 31,08%)
- 9) В третьем году будет уплачено, по истечении первых трех лет останется погасить 40% кредита

Тема 3

- 1) 495 600 тенге
- 2) 2,5%
- 3) 1,1 млн. тенге
- 4) 174 825 тенге
- 5) Норма амортизации – 16,67%, балансовая стоимость – 60 000 тенге
- 6) Размер амортизационного фонда через 4 года составит 12 500 тыс. тенге, через 6 лет – 18 750 тыс. тенге. Ежегодные амортизационные отчисления равны 3 125 тыс. тенге, норма амортизации – 11,1%
- 9) 0,67 года или 8 месяцев
- 10) 6 900 тенге
- 11) Амортизационные отчисления в феврале и марте 1,25 млн. тенге, в апреле 1,247 млн. тенге
- 13) 136 136 тенге
- 15) Амортизационный фонд после переоценки – 212 500 тенге, остаточная восстановительная стоимость – 462 500 тенге
- 17) 74 700 тенге
- 18) Норма амортизации с учетом коэффициента ускорения – 40%. Величина амортизационных отчислений в первый год – 40 000 тенге, второй год – 24 000 тенге, третий год – 14 400 тенге.
- 19) 1-й год – 50 млн., 2-й год – 40 млн., 3-й год – 30 млн., 4-й год – 20 млн., 5-й год – 10 млн. тенге.

Тема 4

- 1) Длительность одного оборота в базисном периоде составляет 17,22 дня, в отчетном периоде – 16 дней. Коэффициент оборачиваемости соответственно равен 20,9 и 22,5. В результате ускорения оборачиваемости оборотных средств было высвобождено из оборота 295,24 тыс. тенге
- 2) Длительность операционного цикла составляет 308 дней, производственного – 197,3 дня, финансового цикла – 227,8 дней.
- 3) Норматив по производственным запасам равен 866,67 тыс. тенге, совокупный норматив составляет 5866,67 тыс. тенге. Объем необходимого прироста оборотных средств – 2416,67 тыс. тенге
- 5) 15 840 тенге
- 6) 280 000 тенге
- 7) 65 333 тыс. тенге
- 8) 48,7 дней
- 10) 80 000 тенге

Тема 5

- 1) Себестоимость снизится на 1,52%
- 2) 5,25%
- 3) 374 000 тенге
- 5) Средние переменные затраты составят 7,1 тенге, общие постоянные затраты – 4 520 тенге

Тема 6

- 1) Критический объем выпускаемой продукции увеличится на 1 470 единиц
- 2) Критический объем выпускаемой продукции сократится на 1 166 единиц
- 5) $TR=196\ 000$ тенге, $ТС=184\ 000$ тенге, $Pr=12\ 000$ тенге, $Pr(ед)=6$ тенге, $VC=58\ 000$ тенге, $AVC=29$ тенге, $AFC=63$ тенге
- 6) $R_{январь}=27,3\%$, $R_{февраль}=22,8\%$, $R_{март}=34,6\%$,
- 8) Безубыточный объем продаж составит 500 единиц. Если выручка увеличится на 3%, то прибыль соответственно увеличится на 6%.
- 9) 45 454,5 тенге
- 10) 600 единиц
- 11) $PR=1,6$ млн. тенге, $ЗФП=400$ тыс.тенге, $ЗФП(\%)=20\%$
- 14) на 250 единиц

Тема 7

- 1) $ССК=66\%$
- 2) Вложение средств в инвестиционный проект с нормой доходности 18% нецелесообразно, так как $ССК=22,5\%$
- 3) Наилучший вариант кредитования

- 4) Стоимость товарного кредита будет минимальной на первом предприятии (31,6%)
- 5) Стоимость товарного кредита будет минимальной на втором предприятии (25,5%)
- 6) Вариант 2, так как ЭФЛ = 3,5 (в первом варианте он равен 0,95)
- 7) 821 516 тенге
- 8) 64 млн. тенге
- 10) Наивысший уровень финансовой рентабельности предприятия будет достигнут при структуре капитала 50/50.
- 11) Выгоднее кредит, так как сумма ежегодного платежа по нему составит 1,822 млн. тенге (по лизингу ежегодный платеж будет равен 1,928 млн. тенге)
- 13) 6 667 тыс. долларов
- 15) $V_u=475380$ тыс. тенге, $V_l=565500$ тыс. тенге, $E=190\ 000$ тенге, $R_e=26\%$

Тема 8

- 1) Предприятие *A* к концу года допустило наибольшее сокращение величины коэффициента абсолютной ликвидности (с 0,23 до 0,14). К концу года теоретически достаточным данный коэффициент можно считать только на предприятии *B* (0,31).
- 2) Коэффициент сократится с 1,66 до 1,37
- 3) На первом предприятии при формировании текущих активов было направлено более 30% собственных средств, так как коэффициент маневренности составил 0,31 (на втором и третьем предприятиях соответственно 0,16 и 0,27)
- 4) К концу года коэффициент автономии на предприятии *A* и *C* составил 0,58, на предприятии *B* – 0,8.

ФИНАНСОВЫЕ ТАБЛИЦЫ

Текущая стоимость 1 денежной единицы за период (метод сложного процента) $PVIF(k,n) = 1/(1 + k)^n$

N	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
1	0,99010	0,98039	0,97087	0,96154	0,95238	0,94340	0,93458	0,92593	0,91743	0,90909	0,90090	0,89286	0,88496	0,87719
2	0,98030	0,96117	0,94260	0,92456	0,90703	0,89000	0,87344	0,85734	0,84168	0,82645	0,81162	0,79719	0,78315	0,76947
3	0,97059	0,94232	0,91514	0,88900	0,86384	0,83962	0,81630	0,79383	0,77218	0,75131	0,73119	0,71178	0,69305	0,67497
4	0,96098	0,92385	0,88849	0,85480	0,82270	0,79209	0,76290	0,73503	0,70843	0,68301	0,65873	0,63552	0,61332	0,59208
5	0,95147	0,90573	0,86261	0,82193	0,78353	0,74726	0,71299	0,68058	0,64993	0,62092	0,59345	0,56743	0,54276	0,51937
6	0,94205	0,88797	0,83748	0,79031	0,74622	0,70496	0,66634	0,63017	0,59627	0,56447	0,53464	0,50663	0,48032	0,45559
7	0,93272	0,87056	0,81309	0,75992	0,71068	0,66506	0,62275	0,58349	0,54703	0,51316	0,48166	0,45235	0,42506	0,39964
8	0,92348	0,85349	0,78941	0,73069	0,67684	0,62741	0,58201	0,54027	0,50187	0,46651	0,43393	0,40388	0,37616	0,35056
9	0,91434	0,83676	0,76642	0,70259	0,64461	0,59190	0,54393	0,50025	0,46043	0,42410	0,39092	0,36061	0,33288	0,30751
10	0,90529	0,82035	0,74409	0,67556	0,61391	0,55839	0,50835	0,46319	0,42241	0,38554	0,35218	0,32197	0,29459	0,26974
11	0,89632	0,80426	0,72242	0,64958	0,58468	0,52679	0,47509	0,42888	0,38753	0,35049	0,31728	0,28748	0,26070	0,23662
12	0,88745	0,78849	0,70138	0,62460	0,55684	0,49697	0,44401	0,39711	0,35553	0,31863	0,28584	0,25668	0,23071	0,20756
13	0,87866	0,77303	0,68095	0,60057	0,53032	0,46884	0,41496	0,36770	0,32618	0,28966	0,25751	0,22917	0,20416	0,18207
14	0,86996	0,75788	0,66112	0,57748	0,50507	0,44230	0,38782	0,34046	0,29925	0,26333	0,23199	0,20462	0,18068	0,15971
15	0,86135	0,74301	0,64186	0,55526	0,48102	0,41727	0,36245	0,31524	0,27454	0,23939	0,20900	0,18270	0,15989	0,14010
16	0,85282	0,72845	0,62317	0,53391	0,45811	0,39365	0,33873	0,29189	0,25187	0,21763	0,18829	0,16312	0,14150	0,12289
17	0,84438	0,71416	0,60502	0,51337	0,43630	0,37136	0,31657	0,27027	0,23107	0,19784	0,16963	0,14564	0,12522	0,10780
18	0,83602	0,70016	0,58739	0,49363	0,41552	0,35034	0,29586	0,25025	0,21199	0,17986	0,15282	0,13004	0,11081	0,09456
19	0,82774	0,68643	0,57029	0,47464	0,39573	0,33051	0,27651	0,23171	0,19449	0,16351	0,13768	0,11611	0,09806	0,08295
20	0,81954	0,67297	0,55368	0,45639	0,37689	0,31180	0,25842	0,21455	0,17843	0,14864	0,12403	0,10367	0,08678	0,07276
25	0,77977	0,60953	0,47761	0,37512	0,29530	0,23300	0,18425	0,14602	0,11597	0,09230	0,07361	0,05882	0,04710	0,03779
30	0,74192	0,55207	0,41199	0,30832	0,23138	0,17411	0,13137	0,09938	0,07537	0,05731	0,04368	0,03338	0,02557	0,01963
35	0,70591	0,50003	0,35538	0,25342	0,18129	0,13011	0,09366	0,06763	0,04899	0,03558	0,02592	0,01894	0,01388	0,01019
40	0,67165	0,45289	0,30656	0,20829	0,14205	0,09722	0,06678	0,04603	0,03184	0,02209	0,01538	0,01075	0,00753	0,00529
50	0,60804	0,37153	0,22811	0,14071	0,08720	0,05429	0,03395	0,02132	0,01345	0,00852	0,00542	0,00346	0,00222	0,00143

Текущая стоимость 1 денежной единицы за период (метод сложного процента) $PVIF(k,n) = 1/(1 + k)^n$

N	15%	16%	17%	18%	19%	20%	25%	30%	40%	50%
1	0,86957	0,86207	0,85470	0,84746	0,84034	0,83333	0,80000	0,76923	0,71429	0,66667
2	0,75614	0,74316	0,73051	0,71818	0,70616	0,69444	0,64000	0,59172	0,51020	0,44444
3	0,65752	0,64066	0,62437	0,60863	0,59342	0,57870	0,51200	0,45517	0,36443	0,29630
4	0,57175	0,55229	0,53365	0,51579	0,49867	0,48225	0,40960	0,35013	0,26031	0,19753
5	0,49718	0,47611	0,45611	0,43711	0,41905	0,40188	0,32768	0,26933	0,18593	0,13169
6	0,43233	0,41044	0,38984	0,37043	0,35214	0,33490	0,26214	0,20718	0,13281	0,08779
7	0,37594	0,35383	0,33320	0,31393	0,29592	0,27908	0,20972	0,15937	0,09486	0,05853
8	0,32690	0,30503	0,28478	0,26604	0,24867	0,23257	0,16777	0,12259	0,06776	0,03902
9	0,28426	0,26295	0,24340	0,22546	0,20897	0,19381	0,13422	0,09430	0,04840	0,02601
10	0,24718	0,22668	0,20804	0,19106	0,17560	0,16151	0,10737	0,07254	0,03457	0,01734
11	0,21494	0,19542	0,17781	0,16192	0,14757	0,13459	0,08590	0,05580	0,02469	0,01156
12	0,18691	0,16846	0,15197	0,13722	0,12400	0,11216	0,06872	0,04292	0,01764	0,00771
13	0,16253	0,14523	0,12989	0,11629	0,10421	0,09346	0,05498	0,03302	0,01260	0,00514
14	0,14133	0,12520	0,11102	0,09855	0,08757	0,07789	0,04398	0,02540	0,00900	0,00343
15	0,12289	0,10793	0,09489	0,08352	0,07359	0,06491	0,03518	0,01954	0,00643	0,00228
16	0,10686	0,09304	0,08110	0,07078	0,06184	0,05409	0,02815	0,01503	0,00459	0,00152
17	0,09293	0,08021	0,06932	0,05998	0,05196	0,04507	0,02252	0,01156	0,00328	0,00101
18	0,08081	0,06914	0,05925	0,05083	0,04367	0,03756	0,01801	0,00889	0,00234	0,00068
19	0,07027	0,05961	0,05064	0,04308	0,03670	0,03130	0,01441	0,00684	0,00167	0,00045
20	0,06110	0,05139	0,04328	0,03651	0,03084	0,02608	0,01153	0,00526	0,00120	0,00030
25	0,03038	0,02447	0,01974	0,01596	0,01292	0,01048	0,00378	0,00142	0,00022	0,00004
30	0,01510	0,01165	0,00900	0,00697	0,00541	0,00421	0,00124	0,00038	0,00004	0,00001
35	0,00751	0,00555	0,00411	0,00305	0,00227	0,00169	0,00041	0,00010	0,00001	0,00000
40	0,00373	0,00264	0,00187	0,00133	0,00095	0,00068	0,00013	0,00003	0,00000	0,00000
50	0,00092	0,00060	0,00039	0,00025	0,00017	0,00011	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000

Будущая стоимость 1 денежной единицы за период (метод сложного процента) $FVIF(k,n) = (1 + k)^n$

N	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
1	1,01000	1,02000	1,03000	1,04000	1,05000	1,06000	1,07000	1,08000	1,09000	1,10000	1,11000	1,12000	1,13000	1,14000
2	1,02010	1,04040	1,06090	1,08160	1,10250	1,12360	1,14490	1,16640	1,18810	1,21000	1,23210	1,25440	1,27690	1,29960
3	1,03030	1,06121	1,09273	1,12486	1,15763	1,19102	1,22504	1,25971	1,29503	1,33100	1,36763	1,40493	1,44290	1,48154
4	1,04060	1,08243	1,12551	1,16986	1,21551	1,26248	1,31080	1,36049	1,41158	1,46410	1,51807	1,57352	1,63047	1,68896
5	1,05101	1,10408	1,15927	1,21665	1,27628	1,33823	1,40255	1,46933	1,53862	1,61051	1,68506	1,76234	1,84244	1,92541
6	1,06152	1,12616	1,19405	1,26532	1,34010	1,41852	1,50073	1,58687	1,67710	1,77156	1,87041	1,97382	2,08195	2,19497
7	1,07214	1,14869	1,22987	1,31593	1,40710	1,50363	1,60578	1,71382	1,82804	1,94872	2,07616	2,21068	2,35261	2,50227
8	1,08286	1,17166	1,26677	1,36857	1,47746	1,59385	1,71819	1,85093	1,99256	2,14359	2,30454	2,47596	2,65844	2,85259
9	1,09369	1,19509	1,30477	1,42331	1,55133	1,68948	1,83846	1,99900	2,17189	2,35795	2,55804	2,77308	3,00404	3,25195
10	1,10462	1,21899	1,34392	1,48024	1,62889	1,79085	1,96715	2,15892	2,36736	2,59374	2,83942	3,10585	3,39457	3,70722
11	1,11567	1,24337	1,38423	1,53945	1,71034	1,89830	2,10485	2,33164	2,58043	2,85312	3,15176	3,47855	3,83586	4,22623
12	1,12683	1,26824	1,42576	1,60103	1,79586	2,01220	2,25219	2,51817	2,81266	3,13843	3,49845	3,89598	4,33452	4,81790
13	1,13809	1,29361	1,46853	1,66507	1,88565	2,13293	2,40985	2,71962	3,06580	3,45227	3,88328	4,36349	4,89801	5,49241
14	1,14947	1,31948	1,51259	1,73168	1,97993	2,26090	2,57853	2,93719	3,34173	3,79750	4,31044	4,88711	5,53475	6,26135
15	1,16097	1,34587	1,55797	1,80094	2,07893	2,39656	2,75903	3,17217	3,64248	4,17725	4,78459	5,47357	6,25427	7,13794
16	1,17258	1,37279	1,60471	1,87298	2,18287	2,54035	2,95216	3,42594	3,97031	4,59497	5,31089	6,13039	7,06733	8,13725
17	1,18430	1,40024	1,65285	1,94790	2,29202	2,69277	3,15882	3,70002	4,32763	5,05447	5,89509	6,86604	7,98608	9,27646
18	1,19615	1,42825	1,70243	2,02582	2,40662	2,85434	3,37993	3,99602	4,71712	5,55992	6,54355	7,68997	9,02427	10,57517
19	1,20811	1,45681	1,75351	2,10685	2,52695	3,02560	3,61653	4,31570	5,14166	6,11591	7,26334	8,61276	10,19742	12,05569
20	1,22019	1,48595	1,80611	2,19112	2,65330	3,20714	3,86968	4,66096	5,60441	6,72750	8,06231	9,64629	11,52309	13,74349
25	1,28243	1,64061	2,09378	2,66584	3,38635	4,29187	5,42743	6,84848	8,62308	10,83471	13,58546	17,00006	21,23054	26,46192
30	1,34785	1,81136	2,42726	3,24340	4,32194	5,74349	7,61226	10,06266	13,26768	17,44940	22,89230	29,95992	39,11590	50,95016
35	1,41660	1,99989	2,81386	3,94609	5,51602	7,68609	10,67658	14,78534	20,41397	28,10244	38,57485	52,79962	72,06851	98,10018
40	1,48886	2,20804	3,26204	4,80102	7,03999	10,28572	14,97446	21,72452	31,40942	45,25926	65,00087	93,05097	132,78155	188,88351
50	1,64463	2,69159	4,38391	7,10668	11,46740	18,42015	29,45703	46,90161	74,35752	117,39085	184,56483	289,00219	450,73593	700,23299

Будущая стоимость 1 денежной единицы за период (метод сложного процента) $FVIF(k,n) = (1 + k)^n$

N	15%	16%	17%	18%	19%	20%	25%	30%	40%	50%
1	1,15000	1,16000	1,17000	1,18000	1,19000	1,20000	1,25000	1,30000	1,40000	1,50000
2	1,32250	1,34560	1,36890	1,39240	1,41610	1,44000	1,56250	1,69000	1,96000	2,25000
3	1,52088	1,56090	1,60161	1,64303	1,68516	1,72800	1,95313	2,19700	2,74400	3,37500
4	1,74901	1,81064	1,87389	1,93878	2,00534	2,07360	2,44141	2,85610	3,84160	5,06250
5	2,01136	2,10034	2,19245	2,28776	2,38635	2,48832	3,05176	3,71293	5,37824	7,59375
6	2,31306	2,43640	2,56516	2,69955	2,83976	2,98598	3,81470	4,82681	7,52954	11,39063
7	2,66002	2,82622	3,00124	3,18547	3,37932	3,58318	4,76837	6,27485	10,54135	17,08594
8	3,05902	3,27841	3,51145	3,75886	4,02139	4,29982	5,96046	8,15731	14,75789	25,62891
9	3,51788	3,80296	4,10840	4,43545	4,78545	5,15978	7,45058	10,60450	20,66105	38,44336
10	4,04556	4,41144	4,80683	5,23384	5,69468	6,19174	9,31323	13,78585	28,92547	57,66504
11	4,65239	5,11726	5,62399	6,17593	6,77667	7,43008	11,64153	17,92160	40,49565	86,49756
12	5,35025	5,93603	6,58007	7,28759	8,06424	8,91610	14,55192	23,29809	56,69391	129,74634
13	6,15279	6,88579	7,69868	8,59936	9,59645	10,69932	18,18989	30,28751	79,37148	194,61951
14	7,07571	7,98752	9,00745	10,14724	11,41977	12,83918	22,73737	39,37376	111,12007	291,92926
15	8,13706	9,26552	10,53872	11,97375	13,58953	15,40702	28,42171	51,18589	155,56810	437,89389
16	9,35762	10,74800	12,33030	14,12902	16,17154	18,48843	35,52714	66,54166	217,79533	656,84084
17	10,76126	12,46768	14,42646	16,67225	19,24413	22,18611	44,40892	86,50416	304,91347	985,26125
18	12,37545	14,46251	16,87895	19,67325	22,90052	26,62333	55,51115	112,45541	426,87885	1477,89188
19	14,23177	16,77652	19,74838	23,21444	27,25162	31,94800	69,38894	146,19203	597,63040	2216,83782
20	16,36654	19,46076	23,10560	27,39303	32,42942	38,33760	86,73617	190,04964	836,68255	3325,25673
25	32,91895	40,87424	50,65783	62,66863	77,38807	95,39622	264,69780	705,64100	4499,87958	25251,16829
30	66,21177	85,84988	111,06465	143,37064	184,67531	237,37631	807,79357	2619,99564	24201,43236	191751,05923
35	133,17552	180,31407	243,50347	327,99729	440,70061	590,66823	2465,19033	9727,86043	130161,11155	1456109,60605
40	267,86355	378,72116	533,86871	750,37834	1051,66751	1469,77157	7523,16385	36118,86481	700037,69659	11057332,32094
50	1083,65744	1670,70380	2566,21528	3927,35686	5988,91390	9100,43815	70064,92322	497929,22298	20248916,23976	637621500,21405

Текущая стоимость аннуитета 1 денежной единицы за период (метод сложного процента, постнумерандо)

$$PVIFA(k,n) = [1 - (1/(1 + k)^n)]/k$$

N	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
1	0,99010	0,98039	0,97087	0,96154	0,95238	0,94340	0,93458	0,92593	0,91743	0,90909	0,90090	0,89286	0,88496	0,87719
2	1,97040	1,94156	1,91347	1,88609	1,85941	1,83339	1,80802	1,78326	1,75911	1,73554	1,71252	1,69005	1,66810	1,64666
3	2,94099	2,88388	2,82861	2,77509	2,72325	2,67301	2,62432	2,57710	2,53129	2,48685	2,44371	2,40183	2,36115	2,32163
4	3,90197	3,80773	3,71710	3,62990	3,54595	3,46511	3,38721	3,31213	3,23972	3,16987	3,10245	3,03735	2,97447	2,91371
5	4,85343	4,71346	4,57971	4,45182	4,32948	4,21236	4,10020	3,99271	3,88965	3,79079	3,69590	3,60478	3,51723	3,43308
6	5,79548	5,60143	5,41719	5,24214	5,07569	4,91732	4,76654	4,62288	4,48592	4,35526	4,23054	4,11141	3,99755	3,88867
7	6,72819	6,47199	6,23028	6,00205	5,78637	5,58238	5,38929	5,20637	5,03295	4,86842	4,71220	4,56376	4,42261	4,28830
8	7,65168	7,32548	7,01969	6,73274	6,46321	6,20979	5,97130	5,74664	5,53482	5,33493	5,14612	4,96764	4,79877	4,63886
9	8,56602	8,16224	7,78611	7,43533	7,10782	6,80169	6,51523	6,24689	5,99525	5,75902	5,53705	5,32825	5,13166	4,94637
10	9,47130	8,98259	8,53020	8,11090	7,72173	7,36009	7,02358	6,71008	6,41766	6,14457	5,88923	5,65022	5,42624	5,21612
11	10,36763	9,78685	9,25262	8,76048	8,30641	7,88687	7,49867	7,13896	6,80519	6,49506	6,20652	5,93770	5,68694	5,45273
12	11,25508	10,57534	9,95400	9,38507	8,86325	8,38384	7,94269	7,53608	7,16073	6,81369	6,49236	6,19437	5,91765	5,66029
13	12,13374	11,34837	10,63496	9,98565	9,39357	8,85268	8,35765	7,90378	7,48690	7,10336	6,74987	6,42355	6,12181	5,84236
14	13,00370	12,10625	11,29607	10,56312	9,89864	9,29498	8,74547	8,24424	7,78615	7,36669	6,98187	6,62817	6,30249	6,00207
15	13,86505	12,84926	11,93794	11,11839	10,37966	9,71225	9,10791	8,55948	8,06069	7,60608	7,19087	6,81086	6,46238	6,14217
16	14,71787	13,57771	12,56110	11,65230	10,83777	10,10590	9,44665	8,85137	8,31256	7,82371	7,37916	6,97399	6,60388	6,26506
17	15,56225	14,29187	13,16612	12,16567	11,27407	10,47726	9,76322	9,12164	8,54363	8,02155	7,54879	7,11963	6,72909	6,37286
18	16,39827	14,99203	13,75351	12,65930	11,68959	10,82760	10,05909	9,37189	8,75563	8,20141	7,70162	7,24967	6,83991	6,46742
19	17,22601	15,67846	14,32380	13,13394	12,08532	11,15812	10,33560	9,60360	8,95011	8,36492	7,83929	7,36578	6,93797	6,55037
20	18,04555	16,35143	14,87747	13,59033	12,46221	11,46992	10,59401	9,81815	9,12855	8,51356	7,96333	7,46944	7,02475	6,62313
25	22,02316	19,52346	17,41315	15,62208	14,09394	12,78336	11,65358	10,67478	9,82258	9,07704	8,42174	7,84314	7,32998	6,87293
30	25,80771	22,39646	19,60044	17,29203	15,37245	13,76483	12,40904	11,25778	10,27365	9,42691	8,69379	8,05518	7,49565	7,00266
35	29,40858	24,99862	21,48722	18,66461	16,37419	14,49825	12,94767	11,65457	10,56682	9,64416	8,85524	8,17550	7,58557	7,07005
40	32,83469	27,35548	23,11477	19,79277	17,15909	15,04630	13,33171	11,92461	10,75736	9,77905	8,95105	8,24378	7,63438	7,10504
50	39,19612	31,42361	25,72976	21,48218	18,25593	15,76186	13,80075	12,23348	10,96168	9,91481	9,04165	8,30450	7,67524	7,13266

Текущая стоимость аннуитета 1 денежной единицы за период (метод сложного процента, постнумерандо)
PVIFA(k,n) = [1 - (1/(1 + k)ⁿ)]/k

N	15%	16%	17%	18%	19%	20%	25%	30%	40%	50%
1	0,86957	0,86207	0,85470	0,84746	0,84034	0,83333	0,80000	0,76923	0,71429	0,66667
2	1,62571	1,60523	1,58521	1,56564	1,54650	1,52778	1,44000	1,36095	1,22449	1,11111
3	2,28323	2,24589	2,20958	2,17427	2,13992	2,10648	1,95200	1,81611	1,58892	1,40741
4	2,85498	2,79818	2,74324	2,69006	2,63859	2,58873	2,36160	2,16624	1,84923	1,60494
5	3,35216	3,27429	3,19935	3,12717	3,05763	2,99061	2,68928	2,43557	2,03516	1,73663
6	3,78448	3,68474	3,58918	3,49760	3,40978	3,32551	2,95142	2,64275	2,16797	1,82442
7	4,16042	4,03857	3,92238	3,81153	3,70570	3,60459	3,16114	2,80211	2,26284	1,88294
8	4,48732	4,34359	4,20716	4,07757	3,95437	3,83716	3,32891	2,92470	2,33060	1,92196
9	4,77158	4,60654	4,45057	4,30302	4,16333	4,03097	3,46313	3,01900	2,37900	1,94798
10	5,01877	4,83323	4,65860	4,49409	4,33893	4,19247	3,57050	3,09154	2,41357	1,96532
11	5,23371	5,02864	4,83641	4,65601	4,48650	4,32706	3,65640	3,14734	2,43826	1,97688
12	5,42062	5,19711	4,98839	4,79322	4,61050	4,43922	3,72512	3,19026	2,45590	1,98459
13	5,58315	5,34233	5,11828	4,90951	4,71471	4,53268	3,78010	3,22328	2,46850	1,98972
14	5,72448	5,46753	5,22930	5,00806	4,80228	4,61057	3,82408	3,24867	2,47750	1,99315
15	5,84737	5,57546	5,32419	5,09158	4,87586	4,67547	3,85926	3,26821	2,48393	1,99543
16	5,95423	5,66850	5,40529	5,16235	4,93770	4,72956	3,88741	3,28324	2,48852	1,99696
17	6,04716	5,74870	5,47461	5,22233	4,98966	4,77463	3,90993	3,29480	2,49180	1,99797
18	6,12797	5,81785	5,53385	5,27316	5,03333	4,81219	3,92794	3,30369	2,49414	1,99865
19	6,19823	5,87746	5,58449	5,31624	5,07003	4,84350	3,94235	3,31053	2,49582	1,99910
20	6,25933	5,92884	5,62777	5,35275	5,10086	4,86958	3,95388	3,31579	2,49701	1,99940
25	6,46415	6,09709	5,76623	5,46691	5,19515	4,94759	3,98489	3,32861	2,49944	1,99992
30	6,56598	6,17720	5,82939	5,51681	5,23466	4,97894	3,99505	3,33206	2,49990	1,99999
35	6,61661	6,21534	5,85820	5,53862	5,25122	4,99154	3,99838	3,33299	2,49998	2,00000
40	6,64178	6,23350	5,87133	5,54815	5,25815	4,99660	3,99947	3,33324	2,50000	2,00000
50	6,66051	6,24626	5,88006	5,55414	5,26228	4,99945	3,99994	3,33333	2,50000	2,00000

Будущая стоимость аннуитета 1 денежной единицы за период (метод сложного процента, постнумерандо)

$$FVIFA(k,n) = ((1 + k)^n - 1)/k$$

N	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%
1	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
2	2,01000	2,02000	2,03000	2,04000	2,05000	2,06000	2,07000	2,08000	2,09000	2,10000	2,11000	2,12000	2,13000	2,14000
3	3,03010	3,06040	3,09090	3,12160	3,15250	3,18360	3,21490	3,24640	3,27810	3,31000	3,34210	3,37440	3,40690	3,43960
4	4,06040	4,12161	4,18363	4,24646	4,31013	4,37462	4,43994	4,50611	4,57313	4,64100	4,70973	4,77933	4,84980	4,92114
5	5,10101	5,20404	5,30914	5,41632	5,52563	5,63709	5,75074	5,86660	5,98471	6,10510	6,22780	6,35285	6,48027	6,61010
6	6,15202	6,30812	6,46841	6,63298	6,80191	6,97532	7,15329	7,33593	7,52333	7,71561	7,91286	8,11519	8,32271	8,53552
7	7,21354	7,43428	7,66246	7,89829	8,14201	8,39384	8,65402	8,92280	9,20043	9,48717	9,78327	10,08901	10,40466	10,73049
8	8,28567	8,58297	8,89234	9,21423	9,54911	9,89747	10,25980	10,63663	11,02847	11,43589	11,85943	12,29969	12,75726	13,23276
9	9,36853	9,75463	10,15911	10,58280	11,02656	11,49132	11,97799	12,48756	13,02104	13,57948	14,16397	14,77566	15,41571	16,08535
10	10,46221	10,94972	11,46388	12,00611	12,57789	13,18079	13,81645	14,48656	15,19293	15,93742	16,72201	17,54874	18,41975	19,33730
11	11,56683	12,16872	12,80780	13,48635	14,20679	14,97164	15,78360	16,64549	17,56029	18,53117	19,56143	20,65458	21,81432	23,04452
12	12,68250	13,41209	14,19203	15,02581	15,91713	16,86994	17,88845	18,97713	20,14072	21,38428	22,71319	24,13313	25,65018	27,27075
13	13,80933	14,68033	15,61779	16,62684	17,71298	18,88214	20,14064	21,49530	22,95338	24,52271	26,21164	28,02911	29,98470	32,08865
14	14,94742	15,97394	17,08632	18,29191	19,59863	21,01507	22,55049	24,21492	26,01919	27,97498	30,09492	32,39260	34,88271	37,58107
15	16,09690	17,29342	18,59891	20,02359	21,57856	23,27597	25,12902	27,15211	29,36092	31,77248	34,40536	37,27971	40,41746	43,84241
16	17,25786	18,63929	20,15688	21,82453	23,65749	25,67253	27,88805	30,32428	33,00340	35,94973	39,18995	42,75328	46,67173	50,98035
17	18,43044	20,01207	21,76159	23,69751	25,84037	28,21288	30,84022	33,75023	36,97370	40,54470	44,50084	48,88367	53,73906	59,11760
18	19,61475	21,41231	23,41444	25,64541	28,13238	30,90565	33,99903	37,45024	41,30134	45,59917	50,39594	55,74971	61,72514	68,39407
19	20,81090	22,84056	25,11687	27,67123	30,53900	33,75999	37,37896	41,44626	46,01846	51,15909	56,93949	63,43968	70,74941	78,96923
20	22,01900	24,29737	26,87037	29,77808	33,06595	36,78559	40,99549	45,76196	51,16012	57,27500	64,20283	72,05244	80,94683	91,02493
25	28,24320	32,03030	36,45926	41,64591	47,72710	54,86451	63,24904	73,10594	84,70090	98,34706	114,41331	133,33387	155,61956	181,87083
30	34,78489	40,56808	47,57542	56,08494	66,43885	79,05819	94,46079	113,28321	136,30754	164,49402	199,02088	241,33268	293,19922	356,78685
35	41,66028	49,99448	60,46208	73,65222	90,32031	111,43478	138,23688	172,31680	215,71075	271,02437	341,58955	431,66350	546,68082	693,57270
40	48,88637	60,40198	75,40126	95,02552	120,79977	154,76197	199,63511	259,05652	337,88245	442,59256	581,82607	767,09142	1013,70424	1342,02510
50	64,46318	84,57940	112,79687	152,66708	209,34800	290,33590	406,52893	573,77016	815,08356	1163,90853	1668,77115	2400,01825	3459,50712	4994,52135

Будущая стоимость аннуитета 1 денежной единицы за период (метод сложного процента, постнумерандо)
 $FVIFA(k,n) = ((1 + k)^n - 1)/k$

N	15%	16%	17%	18%	19%	20%	25%	30%	40%	50%
1	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000
2	2,15000	2,16000	2,17000	2,18000	2,19000	2,20000	2,25000	2,30000	2,40000	2,50000
3	3,47250	3,50560	3,53890	3,57240	3,60610	3,64000	3,81250	3,99000	4,36000	4,75000
4	4,99338	5,06650	5,14051	5,21543	5,29126	5,36800	5,76563	6,18700	7,10400	8,12500
5	6,74238	6,87714	7,01440	7,15421	7,29660	7,44160	8,20703	9,04310	10,94560	13,18750
6	8,75374	8,97748	9,20685	9,44197	9,68295	9,92992	11,25879	12,75603	16,32384	20,78125
7	11,06680	11,41387	11,77201	12,14152	12,52271	12,91590	15,07349	17,58284	23,85338	32,17188
8	13,72682	14,24009	14,77325	15,32700	15,90203	16,49908	19,84186	23,85769	34,39473	49,25781
9	16,78584	17,51851	18,28471	19,08585	19,92341	20,79890	25,80232	32,01500	49,15262	74,88672
10	20,30372	21,32147	22,39311	23,52131	24,70886	25,95868	33,25290	42,61950	69,81366	113,33008
11	24,34928	25,73290	27,19994	28,75514	30,40355	32,15042	42,56613	56,40535	98,73913	170,99512
12	29,00167	30,85017	32,82393	34,93107	37,18022	39,58050	54,20766	74,32695	139,23478	257,49268
13	34,35192	36,78620	39,40399	42,21866	45,24446	48,49660	68,75958	97,62504	195,92869	387,23901
14	40,50471	43,67199	47,10267	50,81802	54,84091	59,19592	86,94947	127,91255	275,30017	581,85852
15	47,58041	51,65951	56,11013	60,96527	66,26068	72,03511	109,68684	167,28631	386,42024	873,78778
16	55,71747	60,92503	66,64885	72,93901	79,85021	87,44213	138,10855	218,47220	541,98833	1311,68167
17	65,07509	71,67303	78,97915	87,06804	96,02175	105,93056	173,63568	285,01386	759,78367	1968,52251
18	75,83636	84,14072	93,40561	103,74028	115,26588	128,11667	218,04460	371,51802	1064,69714	2953,78376
19	88,21181	98,60323	110,28456	123,41353	138,16640	154,74000	273,55576	483,97343	1491,57599	4431,67564
20	102,44358	115,37975	130,03294	146,62797	165,41802	186,68800	342,94470	630,16546	2089,20639	6648,51346
25	212,79302	249,21402	292,10486	342,60349	402,04249	471,98108	1054,79118	2348,80334	11247,19895	50500,33659
30	434,74515	530,31173	647,43912	790,94799	966,71217	1181,88157	3227,17427	8729,98548	60501,08089	383500,11847
35	881,17016	1120,71295	1426,49102	1816,65161	2314,21372	2948,34115	9856,76132	32422,86808	325400,27888	2912217,21210
40	1779,09031	2360,75724	3134,52184	4163,21303	5529,82898	7343,85784	30088,65538	120392,88269	1750091,74148	22114662,64188
50	7217,71628	10435,64877	15089,50167	21813,09367	31515,33633	45497,19075	280255,69286	1659760,74326	50622288,09941	1275242998,42810

