

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра менеджмента
и экономики природопользования**

ФИНАНСЫ И ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**Методические указания к практическим занятиям
для студентов специальности
1-26 02 02 «Менеджмент» (по направлениям)**

Минск 2012

УДК 005.915(073)
ББК 65.290-93я73
Ф59

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом университета.

Составитель *Н. А. Масилевич*

Рецензент
кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики,
бухгалтерского учета, анализа и аудита БГТУ
О. А. Левкович

По тематическому плану изданий учебно-методической литературы университета на 2012 год. Поз. 110.

Для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент» (по направлениям).

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2012

ПРЕДИСЛОВИЕ

В современных условиях в связи с расширением самостоятельности субъектов хозяйствования в принятии управленческих решений особую актуальность приобретают финансовые аспекты хозяйственной деятельности.

Теория и практика финансового менеджмента постоянно развиваются и становятся все в большей мере востребованными субъектами хозяйствования отечественной экономики.

Различные концепции финансового менеджмента раскрываются в работах Дж. К. Ван Хорна, Э. Хелферта, Ю. Бриггема, Ф. Модильяни, М. Миллера, Р. Брейли, В. В. Ковалева, И. А. Бланка, Е. С. Стояновой, В. В. Бочарова и других авторов.

Данное издание концентрирует внимание на наиболее проблемных и практически значимых для современных предприятий аспектах финансового управления: моделирование финансовых потоков, управление реальными и финансовыми инвестициями, управление финансовой структурой капитала и финансовыми рисками, оптимизация заемного финансирования, принятие решений по выбору эффективной схемы финансирования.

Целью данных методических указаний является формирование у студентов современной системы знаний в области финансового менеджмента, а задачами – ознакомление с современными финансовыми инструментами, используемыми в отечественной практике; формирование практических навыков принятия финансовых решений в рамках финансовой стратегии, адекватной рыночной экономике; формирование логики принятия финансовых управленческих решений, обеспечивающей их вариативность и динамизм.

Настоящее пособие логически структурировано по основным темам дисциплины «Финансы и финансовый менеджмент», включает по каждой теме практические задания и методические указания к ним, тестовые задания, которые способствуют развитию у студентов навыков самостоятельной и творческой работы и выработке практических навыков принятия финансовых управленческих решений.

I. ФИНАНСЫ

1. Социально-экономическая сущность финансов. Финансовая система общества. Государственный бюджет

Задание 1.1

Вариант 1. Выбрать верные утверждения.

1. Финансы – это:

А: исторически сложившаяся экономическая категория, которая возникла с развитием товарно-денежных отношений.

Б: экономические отношения по поводу формирования, распределения и использования фондов денежных средств.

В: экономический инструмент распределения и перераспределения валового внутреннего продукта и национального дохода.

2. Высокая степень воздействия финансов на экономику характерна для периода:

А: появления финансовых отношений.

Б: возникновения государственных финансов.

В: интенсивного развития финансов.

3. Какие утверждения определяют сущность финансов?

А: финансы – совокупность денежных отношений, возникающих в процессе производства и реализации продукции (работ, услуг) и включающих формирование и использование денежных доходов.

Б: финансы – экономическое явление, связанное с распределением недостаточных денежных средств во времени и в условиях неопределенности.

В: финансы – система распределительных денежных отношений, возникающих в процессе формирования и использования фондов денежных средств у субъектов, участвующих в создании валового внутреннего продукта.

4. Какая из теорий заключается в развитии государственных финансов?

А: классическая теория финансов.

Б: неоклассическая теория финансов.

5. Справедливы ли для неоклассической теории следующие тезисы?

А: основными источниками финансирования, определяющими возможности развития крупных корпораций, являются прибыль и рынки капитала.

Б: устойчивость финансовой системы государства в значительной степени определяется экономической мощью частного сектора, ядро которого составляют крупные корпорации.

6. Как определяются финансовые отношения на уровне отдельных субъектов хозяйствования?

А: финансы предприятий.

Б: государственные финансы.

7. Признаками финансов являются:

А: наличие денежных отношений.

Б: регулирующее воздействие государства.

В: фондовый характер отношений.

Г: наличие распределительных отношений.

Д: обслуживание процесса расширенного воспроизводства.

8. Какие из перечисленных отношений являются финансовыми?

А: предприятие перечисляет налоги в бюджет.

Б: предприятие за счет прибыли создает фонд потребления.

В: возврат долга одного гражданина другому.

9. Назовите функции финансов.

А: распорядительная, распределительная, контрольная.

Б: контрольная, распределительная, аккумулирующая.

В: стимулирующая, контрольная, фискальная.

10. Какая из функций финансов проявляется при планировании расходной части бюджета?

А: аккумулирующая.

Б: распределительная.

В: регулирующая.

Вариант 2. Выбрать верные утверждения.

1. Финансы – это:

А: экономические отношения, возникающие при движении денег.

Б: объективная экономическая категория, выражающая отношения, которые формируются в процессе использования платежных средств.

В: специфические денежные отношения, возникающие в процессе формирования, распределения и использования централизованных и децентрализованных фондов денежных средств.

2. Какое понятие шире?

А: денежные отношения.

Б: финансовые отношения.

3. Деньги – это:

А: особый товар, служащий всеобщим эквивалентом.

Б: материальная основа существования и функционирования финансов.

4. Финансы имеют целью:

А: выработку эффективной системы формирования и использования денежных фондов и доходов.

Б: организацию финансирования потребностей государства (на уровне макроэкономики), потребностей расширенного воспроизводства (на уровне микроэкономики).

5. Финансовые отношения с участием государства имеют:

А: характер первичного распределения стоимости валового внутреннего продукта.

Б: перераспределительный характер, связанный с выполнением государством своих функций.

6. Финансовые отношения возникают между:

А: хозяйствующими субъектами.

Б: хозяйствующими субъектами и государством.

В: внутри хозяйствующих субъектов.

7. Самостоятельной сферой финансовых отношений являются:

А: финансы домашних хозяйств.

Б: международные финансовые отношения.

8. Распределительная функция финансов позволяет:

А: создавать целевые фонды денежных средств хозяйствующих субъектов, населения, государства, органов местного самоуправления.

Б: создавать резервы на уровне хозяйствующего субъекта, государства, а также осуществлять накопления гражданами.

В: осуществлять внутрихозяйственное, внутриотраслевое, межотраслевое, межтерриториальное перераспределение финансовых ресурсов.

9. Контрольная функция финансов выражается через финансовый контроль за количественными и качественными параметрами:

А: накопления финансовых фондов.

Б: распределения финансовых фондов.

В: использования финансовых фондов.

10. В процессе финансового контроля наблюдаются:

А: пропорции в распределении денежных средств.

Б: своевременность поступления финансовых ресурсов в распоряжение субъектов.

В: абсолютные и относительные финансовые показатели.

Задание 1.2

Выбрать верные утверждения.

1. Финансовая система общества – это:

А: исторически сформировавшаяся и закреплённая действующим финансовым законодательством совокупность сфер финансовых отноше-

ний, финансовых учреждений и финансовых фондов, обеспечивающих процесс мобилизации и последующего использования финансовых ресурсов в целях удовлетворения соответствующих потребностей общества.

Б: совокупность рынков и других институтов, используемых для заключения финансовых сделок, обмена активами и рисками.

В: совокупность различных сфер и звеньев финансовых отношений, характеризующихся особенностями в формировании и использовании денежных фондов, а также различной ролью в общественном воспроизводстве.

Г: совокупность сфер и звеньев финансовых отношений и потоков, возникающих на уровне микро- и макроэкономики.

2. Финансовая система Республики Беларусь состоит из следующих сфер:

А: бюджетная и банковская системы.

Б: централизованные и децентрализованные финансы.

В: финансы организаций и домашних хозяйств.

3. Централизованные финансы состоят из следующих звеньев:

А: госбюджет, бюджетные и внебюджетные фонды, государственный кредит.

Б: финансы коммерческих предприятий и некоммерческих организаций, домохозяйств.

В: государственный бюджет и финансы субъектов хозяйствования.

4. Укажите функции финансовых рынков:

А: мобилизация временно свободных денежных средств.

Б: перераспределение финансовых ресурсов.

В: оптимизация использования финансовых ресурсов.

Г: перелив капитала в отрасли с высоким уровнем дохода.

5. Определите состав участников финансовых рынков:

А: финансовые компании, инвестиционные фонды, банковские учреждения.

Б: финансовые посредники.

В: инвесторы, финансовые посредники, пользователи.

6. Финансовая система страны базируется:

А: на государственном бюджете, через который государство концентрирует и перераспределяет значительную долю национального дохода.

Б: на финансах предприятий, где в процессе материального производства создаются доходы – источники централизованных и децентрализованных денежных фондов.

7. Определите источники финансирования коммерческих организаций:

А: собственные финансовые ресурсы.

Б: республиканский бюджет.

В: заемные средства.

8. Какие типы финансовой системы общества существуют?

А: централизованный и децентрализованный.

Б: банковский, бюджетный, рыночный.

9. Что является определяющей особенностью финансовой системы при переходе к рыночной экономике?

А: повышение самостоятельности субъектов при управлении финансами.

Б: переход от централизованного государственного управления финансовой системой к ее регулированию с использованием преимущественно экономических методов.

10. Назовите государственные целевые бюджетные фонды:

А: фонды охраны природы.

Б: инновационные фонды.

В: фонд национального развития.

Г: фонд универсального обслуживания.

Д: фонд социальной защиты населения.

Задание 1.3

Изучить состав и структуру доходов и расходов республиканского бюджета 2011 г. Рассчитать удельный вес доходных и расходных статей, используя данные табл. 1 и 2, сформулировать выводы.

Таблица 1

Доходы республиканского бюджета 2011 г.

Доходы	Сумма, тыс. рублей	Уд. вес, %
<i>Налоговые доходы</i>	<i>30 020 678 778,0</i>	
Налоги на доходы и прибыль	2 321 941 630,0	
налог на прибыль	2 314 964 030,0	
налоги на доходы	6 977 600,0	
Налоги на товары (работы, услуги)	19 072 445 225,0	
налог на добавленную стоимость	13 454 119 700,0	
акцизы	5 369 810 700,0	
экологический налог	131 656 836,0	
Налоговые доходы от внешнеэкономической деятельности	7 263 913 503,0	
таможенные сборы, ввозные таможенные пошлины	506 162 124,0	
вывозные таможенные пошлины	2 356 825 000,0	
ввозные таможенные пошлины, поступившие от государств – участников таможенного союза в соответствии с Соглашением	4 273 664 567,0	

Окончание табл. 1

Доходы	Сумма, тыс. рублей	Уд. вес, %
Другие налоги, сборы (пошлины) и иные налоговые доходы	1 362 378 420,0	
отчисления в инновационные фонды	1 019 140 736,0	
<i>Неналоговые доходы</i>	<i>3 588 017 426,0</i>	
Доходы от использования имущества, находящегося в государственной собственности	2 605 657 021,0	
проценты за пользование денежными средствами бюджетов	674 381 021,0	
дивиденды по акциям и доходы от других форм участия в капитале	1 931 276 000,0	
Доходы от осуществления приносящей доходы деятельности	502 098 615,0	
доходы от сдачи в аренду земельных участков	1 746 557,0	
доходы от сдачи в аренду иного имущества	78 015 900,0	
доходы от реализации имущества, имущественных прав на объекты интеллектуальной собственности	142 440 670,0	
доходы от имущества, конфискованного и иным способом обращенного в доход государства	75 732 661,0	
доходы от продажи земельных участков в частную собственность гражданам, негосударственным юридическим лицам, собственность иностранным государствам, международным организациям	1 414 829,0	
Штрафы, удержания	44 658 203,0	
Прочие неналоговые доходы	435 603 587,0	
Безвозмездные поступления	2 688 711,0	
<i>ВСЕГО</i>	<i>33 611 384 915,0</i>	
В том числе: доходы государственных целевых бюджетных фондов	2 154 535 934,0	
республиканский фонд охраны природы	146 190 398,0	
инновационные фонды	1 209 088 536,0	
фонд национального развития	700 000 000,0	
фонд организации сбора (заготовки) и использования отходов в качестве вторичного сырья	21 400 000,0	
фонд универсального обслуживания (резерв универсального обслуживания)	77 857 000,0	

Таблица 2

Расходы республиканского бюджета 2011 г.
(функциональная классификация расходов бюджета)

Расходы	Сумма, тыс. рублей	Уд. вес, %
ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	17 299 528 003,6	
Государственные органы общего назначения	1 070 698 041,0	
государственные органы, обеспечивающие деятельность Президента Республики Беларусь	41 082 750,0	

Продолжение табл. 2

Расходы	Сумма, тыс. рублей	Уд. вес, %
Международная деятельность	555 860 800,0	
отчисления в бюджет Союзного государства	181 071 000,0	
Обеспечение проведения выборов и референдумов	38 459 992,0	
Обслуживание государственного долга Республики Беларусь	2 411 972 296,0	
обслуживание внутреннего государственного долга	209 319 986,0	
обслуживание внешнего государственного долга	2 202 652 310,0	
Государственный материальный резерв	119 377 379,7	
Фундаментальные научные исследования	248 790 000,0	
Резервные фонды	346 556 280,0	
резервный фонд Президента Республики Беларусь	270 000 000,0	
финансовая помощь юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям	46 556 280,0	
Другая общегосударственная деятельность	191 556 556,9	
Межбюджетные трансферты	12 006 036 933,0	
НАЦИОНАЛЬНАЯ ОБОРОНА	2 098 249 402,6	
СУДЕБНАЯ ВЛАСТЬ, ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ	3 817 039 995,3	
НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА	7 229 635 431,1	
Сельское хозяйство, рыбоводство, сельскохозяйственная деятельность	3 293 802 323,0	
Лесное хозяйство	324 274 742,3	
Промышленность, строительство и архитектура	980 194 454,0	
Транспорт	380 830 612,2	
Дорожное хозяйство	1 246 682 443,0	
Связь	149 748 974,0	
Топливо и энергетика	568 713 788,6	
Другая деятельность в области национальной экономики	132 936 494,0	
туризм	2 671 462,0	
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	307 651 621,2	
Охрана природной среды	226 352 289,6	
фонды охраны природы	138 880 878,0	
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ И ЖИЛИЩНО-СТРОИТЕЛЬСТВО	41 596 811,6	
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ	1 571 558 566,2	
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ, КУЛЬТУРА И СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ	740 493 518,6	
ОБРАЗОВАНИЕ	2 142 633 200,8	
Высшее и послевузовское образование	1 468 179 417,2	
СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА	4 362 998 364,0	
Пенсионное обеспечение	2 156 489 787,0	
Помощь в обеспечении жильем	1 975 846 836,4	
	<i>ВСЕГО</i>	<i>39 611 384 915,0</i>

Расходы	Сумма, тыс. рублей	Уд. вес, %
В том числе: расходы государственных целевых бюджетных фондов	1 591 202 199,1	
республиканский фонд охраны природы	138 880 878,0	
инновационные фонды	1 296 788 536,0	
фонд национального развития	56 275 785,1	
фонд организации сбора (заготовки) и использования отходов в качестве вторичного сырья	21 400 000,0	
фонд универсального обслуживания (резерв универсального обслуживания)	77 857 000,0	

2. Финансовая политика и финансовый механизм. Финансовые рынки

Задание 2

Вариант 1. Выбрать верные утверждения.

1. Финансовая политика – это:

А: средство реализации финансовых отношений.

Б: совокупность направлений воздействия на функционирование финансовой системы.

В: составная часть социально-экономической политики.

2. Финансовая стратегия:

А: совокупность действий, мероприятий для достижения поставленных задач по управлению финансами.

Б: выбор наиболее оптимального финансового решения в определенной ситуации.

В: перспективный курс развития финансовой системы и финансов.

3. Политика доходов – это политика, направленная:

А: на максимизацию финансовых поступлений.

Б: на расширение номенклатуры источников финансирования.

В: на максимизацию финансовых поступлений по уже имеющимся источникам, а также обеспечение постоянного расширения номенклатуры этих источников.

4. Финансовыми являются методы:

А: кредитования.

Б: налогообложения.

В: инвестирования.

5. Финансовый рынок с немедленной реализацией сделок называют:

А: фьючерсным.

Б: спотовым.

В: форвардным.

6. Деривативы:

А: ценные бумаги второго порядка.

Б: опционы.

В: свопы.

7. Котировка валюты – это:

А: стоимость единицы одной валюты (базовой), выраженная в единицах другой валюты (котируемой).

Б: разность между курсами продажи и покупки валюты.

В: установление цены (курса) валюты.

8. Первичный рынок ценных бумаг предполагает:

А: обращение размещенных ценных бумаг.

Б: размещение ценных бумаг.

В: операции с ценными бумагами за пределами Беларуси.

9. Ставка рефинансирования – это:

А: ставка кредитования населения коммерческими банками.

Б: ставка (годовая) Нацбанка за кредиты, предоставленные кредитным организациям.

В: ставка межбанковских кредитов.

10. Внебиржевой рынок – это:

А: неорганизованный рынок.

Б: рынок прямых сделок между покупателем и продавцом.

В: операции с ценными бумагами на Белорусской валютно-фондовой бирже.

Вариант 2. Выбрать верные утверждения.

1. Основные задачи финансовой политики:

А: обеспечение условий для формирования максимально возможного объема финансовых ресурсов.

Б: определение основных направлений повышения экономического потенциала и источников финансирования этих направлений.

В: создание эффективной системы оперативного управления финансами.

2. Приоритетность цели финансовой политики предприятия определяется:

А: целями ведения бизнеса.

Б: особенностями развития предприятия.

В: экономической и финансовой ситуацией страны.

3. В области бюджетной политики приоритетной является:

А: проблема поиска дополнительных источников пополнения бюджета и эффективного использования имеющихся финансовых ресурсов.

Б: проблема сокращения дефицита бюджета.

В: проблема погашения государственного долга.

4. Пассивная форма дефицита бюджета означает, что большая часть бюджетных средств направляется:

А: на социальную поддержку населения.

Б: на развитие экономики.

В: на государственное управление.

5. Финансовый механизм – это:

А: средство реализации финансовой политики.

Б: система установленных государством типов, видов, форм и методов организации финансовых отношений.

В: система налогов, формирующих доходы бюджета.

6. Фьючерс – это:

А: контракт (обязательство) на покупку определенного базового актива в будущем.

Б: контракт с правом купить определенный актив по установленной цене.

В: обязательство покупателя приобрести определенный актив по заранее обозначенной цене.

7. По формам собственности эмитента выделяют:

А: биржевой и внебиржевой рынок.

Б: рынок государственных, муниципальных, корпоративных, международных (иностраных) ценных бумаг.

В: первичный и вторичный рынок.

8. Сделка «РЕПО» представляет собой:

А: покупку-продажу векселя.

Б: продажу ценных бумаг по фиксированной цене.

В: продажу ценных бумаг с условием обратного выкупа по цене, превышающей цену их продажи.

9. Рынок свопов – это рынок:

А: контрактов с правом покупки или продажи определенных финансовых инструментов.

Б: прямых обменов контрактами.

В: покупки-продажи имеющихся в действительности ценных бумаг с окончательным расчетом к определенной дате в будущем.

10. В зависимости от срока обращения финансовых инструментов различают рынки:

А: денежных средств и капитала.

Б: валютный, рынок ценных бумаг, денежно-кредитный.

В: срочный и спотовый.

3. Налоговая и кредитная система

Задание 3.1

Дать сравнительную характеристику системы налогов Республики Беларусь в 2011 и 2012 гг. (акцизы, налог на добавленную стоимость, земельный налог, экологический налог, налог за добычу (изъятие) природных ресурсов, подоходный налог с физических лиц, налог на недвижимость, налог на прибыль, местные налоги и сборы). Привести группировки указанных видов налогов и дать характеристику особых режимов налогообложения.

Задание 3.2

Выполнить анализ кредитоспособности предприятия-заемщика на основе данных бухгалтерского баланса с использованием системы финансовых коэффициентов: абсолютной, промежуточной и текущей ликвидности; финансовой независимости (достаточности капитала); финансовой устойчивости; обеспеченности собственными оборотными средствами; оборачиваемости средств; рентабельности.

4. Доходы и расходы, финансовые результаты предприятий

Задание 4

Используя данные бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках (приложение 1), рассчитать валовую, чистую, совокупную прибыль предприятия за отчетный период и показатели рентабельности.

Методические указания

В состав прибыли до налогообложения за отчетный период включаются:

– прибыль (убыток) от текущей деятельности (прибыль от реализации продукции + прочие доходы по текущей деятельности – прочие расходы по текущей деятельности); прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг: определяется вычитанием из суммы выручки от реализации продукции (за минусом НДС, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей) себестоимости реализованной продукции, управленческих расходов и расходов на реализацию;

– прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности (доходы – расходы по инвестиционной, финансовой и иной деятельности).

Чистая прибыль:

$$\text{ЧП} = \text{Прибыль до налогообложения} - \text{Налоги из прибыли.}$$

Рентабельность собственного капитала:

$$P_{c.k} = (\text{Чистая прибыль} / \text{Средняя величина собственного капитала}) \cdot 100\%.$$

Рентабельность активов:

$$P_a = (\text{Чистая прибыль} / \text{Средняя величина совокупных активов}) \cdot 100\%.$$

Рентабельность реализации:

$$P_p = (\text{Прибыль от реализации продукции} / \text{Выручка от реализации продукции}) \cdot 100\%.$$

Рентабельность реализованной продукции (затрат):

$$P_{\text{прод}} = (\text{Прибыль от реализации продукции} / \text{Себестоимость продукции}) \cdot 100\%.$$

Рентабельность производства:

$$P_{\text{пр}} = (\text{Прибыль от текущей деятельности} / (\text{Средняя величина основных производственных фондов} + \text{Средняя величина нормируемых оборотных средств})) \cdot 100\%.$$

5. Денежные потоки предприятий

Задание 5

Выполнить анализ движения денежных средств предприятия прямым методом, используя данные табл. 3 и приложение 4 к постановлению Министерства финансов Республики Беларусь № 111 от 31.10.2011 г. Результаты проведенных расчетов отразить в табл. 4, проанализировать структуру денежных потоков по видам деятельности, рассчитать чистый денежный поток (ЧДП), сформулировать выводы.

Таблица 3

Отчет о движении денежных средств

Наименование показателей	Сумма, млн. руб.	Из суммы		
		по текущей деятельности	по инвестиционной деятельности	по финансовой деятельности
<i>Остаток</i> денежных средств на начало года	305	–	–	–
<i>Поступило</i> денежных средств – всего	36 840	–	–	–
В том числе: выручка от реализации продукции	26 047	26 047	–	–

Наименование показателей	Сумма, млн. руб.	Из суммы		
		по текущей деятельности	по инвестиционной деятельности	по финансовой деятельности
доход от продажи внеоборотных активов	2 505	–	2 505	–
авансы, полученные от покупателей	607	607	–	–
целевое финансирование	500	500	–	–
бюджетное ассигнование	1 000	1 000	–	–
кредиты и займы	5000	–	–	5 000
дивиденды, проценты по финансовым вложениям	252	–	–	252
прочие поступления	929	929	–	–
<i>Направлено</i> денежных средств – всего	35 563	–	–	–
В том числе:				
на оплату приобретенных активов	23 316	23 316	–	–
на расчеты с персоналом	5 070	5 070	–	–
на уплату налогов и сборов	1 120	1 120	–	–
на выдачу авансов	540	540	–	–
на финансовые вложения	2 225	–	369	1 856
на выплату дивидендов, процентов	322	–	–	322
на погашение кредитов и займов	1 730	–	–	1 730
прочие выплаты	1 240	1 240	–	–
<i>Остаток</i> денежных средств на конец отчетного периода	1 582	–	–	–

Таблица 4

Результаты анализа денежных потоков прямым методом

Показатели	Сумма, млн. руб.
<i>1. Текущая деятельность</i>	
Поступления	
выручка от реализации продукции (работ, услуг)	
авансы полученные	
целевое финансирование	
бюджетное ассигнование	
прочие	
Платежи	
на оплату приобретенных активов	
на расчеты с персоналом	
на уплату налогов и сборов	
на выдачу авансов	
прочие	
	<i>ЧДП_т</i>

Показатели	Сумма, млн. руб.
2. Инвестиционная деятельность	
Поступления	
доход от продажи внеоборотных активов	
Платежи	
инвестиции в финансовые вложения	
	<i>ЧДП_и</i>
3. Финансовая деятельность	
Поступления	
кредиты и займы	
дивиденды, проценты по финансовым вложениям	
Платежи	
на финансовые вложения	
на выплату дивидендов, процентов	
на погашение кредитов и займов	
	<i>ЧДП_ф</i>
Общее изменение денежных средств	<i>ЧДП</i>
Денежные средства на начало года	

6. Финансовая структура капитала. Цена капитала

Задание 6

Капитал компании представлен следующими элементами.

Облигации номинальной стоимостью 1000 ден. ед., выпущенные на 15 лет, с годовым доходом, равным 10%, и чистым доходом от продажи, равным 960 ден. ед. Балансовая стоимость всех облигаций – 10 млн. ден. ед., рыночная цена облигации – 1200 ден. ед.

Привилегированные акции номинальной стоимостью 100 ден. ед. с выплачиваемыми дивидендами в размере 10 ден. ед. и стоимостью размещения 5% на акцию. Балансовая стоимость всех акций – 2 млн. ден. ед. Рыночная цена акции – 95 ден. ед.

Обыкновенные акции номинальной стоимостью 40 ден. ед. с выплачиваемыми дивидендами 7 ден. ед. и годовым приростом дивиденда 6%. Стоимость размещения – 10% на акцию. Балансовая стоимость всех акций – 35 млн. ден. ед. Рыночная цена акции – 70 ден. ед.

Балансовая стоимость нераспределенной прибыли составляет 10 млн. ден. ед.

Определить среднюю рыночную и балансовую стоимость (цену) капитала компании. Результаты расчетов представить в форме табл. 5.

Таблица 5

Расчет средневзвешенной рыночной и балансовой стоимости капитала компании

Элементы капитала	Балансовая стоимость C_{1j} , ден. ед.	Котировка ценной бумаги на рынке C_{2j} , ден. ед.	Цена источников финансирования k_j , %	Количество ценных бумаг, ед.	Рыночная стоимость ценных бумаг C_{2j} , ден. ед.	Удельный вес j -го элемента капитала по рыночной стоимости w_{2j}	Стоимость элемента капитала $k_j w_{2j}$, %	Удельный вес j -го элемента капитала по балансовой стоимости w_{1j}	Стоимость элемента капитала $k_j w_{1j}$, %
Облигации									
Привилегированные акции									
Обыкновенные акции									
Нераспределенная прибыль									
<i>Всего</i>	C_1				C_2		$K_{ср.р}$		$K_{ср.б}$

Методические указания

Средневзвешенная стоимость капитала – средняя цена, которую предприятие платит за использование совокупного капитала, сформированного из различных источников. Она характеризует среднее значение стоимости капитала, привлеченного из каждого конкретного источника, взвешенной на удельный вес каждого источника в общей сумме используемого капитала.

Стоимость (цена) капитала – это минимальная норма прибыли, которую компания должна получать, чтобы удовлетворить требования всех инвесторов по минимальным нормам дохода на инвестированный капитал.

Показатель стоимости капитала служит мерой прибыльности операционной деятельности предприятия; используется как критериальный в процессе осуществления реального и финансового инвестирования; применяется в процессе управления финансовой структурой капитала; является измерителем уровня рыночной стоимости предприятия, а также критерием оценки и формирования политики финансирования активов предприятия.

Определение стоимости капитала предполагает идентификацию основных его элементов и исчисление их цены. Результаты расчетов сводятся в единый показатель – средневзвешенную цену капитала ($K_{ср}$), которая вычисляется по формуле

$$K_{ср} = \sum_j w_j k_j, \quad (1)$$

где w_j – вес j -го элемента в капитале компании;

k_j – стоимость (цена) j -го структурного элемента капитала.

В качестве элементов структуры капитала рассматриваются:

- собственный капитал, представленный обыкновенными акциями и нераспределенной прибылью;
- дополнительно привлекаемый капитал за счет эмиссии привилегированных акций;
- заемный капитал, привлекаемый за счет эмиссии облигаций;
- заемный капитал в форме банковского кредита.

Каждый элемент капитала, входящий в его финансовую структуру, имеет свою норму прибыли и свою стоимость (цену) капитала, которая называется частной стоимостью капитала.

Стоимость заемного капитала в форме банковского кредита оценивается по следующей формуле:

$$C_{\text{б.к}} = \frac{\Pi_{\text{к}}(1-p)}{1-P_{\text{к}}}, \quad (2)$$

где $C_{\text{б.к}}$ – стоимость заемного капитала, привлекаемого в форме банковского кредита, %;

$\Pi_{\text{к}}$ – ставка процента за банковский кредит, %;

p – ставка налога на прибыль в долях единицы ($p = 0,18$);

$P_{\text{к}}$ – уровень расходов по привлечению банковского кредита по отношению к его сумме, выраженный десятичной дробью.

Стоимость облигаций рассчитывается по формуле

$$k_{\text{обл}} = \frac{I + (N_{\text{обл}} - V)/n}{(N_{\text{обл}} + V)/2} (1-p), \quad (3)$$

где I – величина годового денежного процентного дохода;

$N_{\text{обл}}$ – номинальная стоимость облигации;

V – стоимость чистого дохода от продажи облигации;

n – срок погашения облигации.

Стоимость капитала, представленного привилегированными акциями ($k_{\text{пр.акц}}$), вычисляется по формуле

$$k_{\text{пр.акц}} = D/P_{\text{пр.акц}}, \quad (4)$$

где D – годовой дивиденд;

$P_{\text{пр.акц}}$ – чистый доход от продажи привилегированной акции.

Стоимость обыкновенных акций и нераспределенной прибыли рассчитывается по модели Гордона:

$$k_{\text{об.акц}} = \frac{D}{P_{\text{об.акц}}} + g, \quad (5)$$

где $P_{\text{об.акц}}$ – чистый доход от продажи обыкновенной акции;

g – темп прироста дивиденда;

$$k_{\text{н.пр}} = \frac{D}{N_{\text{об.акц}}} + g, \quad (6)$$

где $N_{\text{об.акц}}$ – номинальная стоимость обыкновенной акции.

Удельный вес j -го элемента (w_j) может быть определен как по балансовой, так и по рыночной стоимости компании:

$$w_j = C_j / C, \quad (7)$$

где C_j – балансовая (или рыночная) стоимость j -го элемента капитала;
 C – балансовая (или рыночная) стоимость компании.

Удельный вес j -го элемента по балансовой стоимости (w_{1j}):

$$w_{1j} = C_{1j} / C_1, \quad (8)$$

где C_{1j} – балансовая стоимость j -го элемента капитала;

C_1 – балансовая стоимость капитала компании.

При определении цены капитала по рыночной стоимости необходимо рассчитать рыночную стоимость каждого элемента капитала (C_{2j}) и рыночную стоимость капитала компании (C_2):

$$C_{2j} = \Pi_j \frac{C_{1j}}{N_j}, \quad (9)$$

где Π_j – рыночная стоимость ценной бумаги j -го элемента капитала;

N_j – номинальная стоимость ценной бумаги j -го элемента капитала;

$$C_2 = \sum_j C_{2j}. \quad (10)$$

Собственный капитал акционерной компании (СК) на рынке ценных бумаг оценивается котировочной ценой обыкновенных акций. Так как СК фактически представлен не только обыкновенными акциями, но и нераспределенной прибылью, необходимо определить его структуру по рыночной стоимости, т. е. определить $C_{2\text{н.пр}}$ и $C_{2\text{об.акц}}$:

$$C_{2\text{н.пр}} = \frac{C_{1\text{н.пр}}}{СК_1} СК_2, \quad (11)$$

где $СК_1$ и $СК_2$ – соответственно балансовая и рыночная стоимость собственного капитала.

Рыночная стоимость обыкновенных акций составит

$$C_{2\text{об.акц}} = СК_2 - C_{2\text{н.пр}}. \quad (12)$$

Удельный вес j -го элемента капитала по рыночной стоимости (w_{2j}) рассчитывается по формуле

$$w_{2j} = C_{2j} / C_2. \quad (13)$$

7. Основной и оборотный капитал

Задание 7.1

Определить нормы амортизационных отчислений для оборудования, нормативный срок службы которого 5, 10, 15 лет. Определить линейным и нелинейным способами сумму ежегодных амортизационных отчислений, если известно, что норма амортизационных отчислений составляет 10%, амортизируемая стоимость основных фондов – 10 000 ден. ед.

Методические указания

Норма амортизации – доля стоимости объекта, подлежащая включению в издержки производства и обращения с установленной периодичностью на протяжении срока полезного использования или отнесению за счет соответствующих источников на протяжении установленного нормативного срока службы. При линейном способе начисления амортизации норма амортизации определяется как единица, деленная на срок полезного использования (нормативный срок службы). Нормы начисления амортизации в 1-м году и каждом из последующих лет срока эксплуатации объекта совпадают.

Норма амортизации – величина ежегодных амортизационных отчислений, выраженная в процентах к амортизируемой стоимости объекта, определяет размер ежегодных амортизационных отчислений в амортизационный фонд. В течение всего срока службы основных фондов 100% их стоимости переносится на издержки производства и обращения. Таким образом, норма амортизации (H_a) определяется по формуле

$$H_a = \frac{1}{T} 100\%, \quad (14)$$

где T – нормативный срок службы основных фондов.

Норма амортизационных отчислений указывает на удельный вес ежегодных амортизационных отчислений (%) в амортизируемой стоимости объекта, т. е. норма амортизации может определяться:

$$H_a = \frac{AO}{AC} 100\%, \quad (15)$$

где AO – сумма ежегодных амортизационных отчислений в амортизационный фонд;

AC – амортизируемая стоимость объекта.

Задание 7.2

Используя данные табл. 6, выполнить анализ состава и структуры оборотных средств предприятия вертикальным и горизонтальным методами финансового анализа, сформулировать выводы, обозначить выявленные тенденции в изменении состава и структуры оборотных средств предприятия, заполнить полностью табл. 6.

Анализ состава и структуры оборотных средств предприятия

Оборотные средства	На начало периода		На конец периода		Изменение за период		Темп изменения, %
	сумма, тыс. руб.	удельный вес, %	сумма, тыс. руб.	удельный вес, %	суммы, тыс. руб.	удельного веса, %	
1. Запасы и затраты	14 167 520		20 695 970				
В том числе:							
– сырье, материалы и другие ценности	7 793 840		9 790 220				
– животные на выращивании и откорме	173 670		205 780				
– незавершенное производство	615 760		1 154 380				
2. Налоги по приобретенным ценностям	600 590		608 370				
3. Готовая продукция и товары	5 488 570		9 407 750				
4. Товары отгруженные, выполненные работы, оказанные услуги	95 660		138 720				
5. Дебиторская задолженность	4 697 500		4 224 970				
в том числе:							
– расчеты с покупателями и заказчиками	3 068 530		2 400 820				
– расчеты с разными дебиторами и кредиторами	1 223 350		932 670				
– прочая дебиторская задолженность	405 620		891 480				
6. Финансовые вложения	899 420		350 600				
7. Денежные средства	15 770		16 450				
8. Прочие оборотные активы	119 310		–				
<i>Итого</i>		100		100			

II. ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

8. Концептуальные основы финансового менеджмента

Задание 8.1

Ссуда в размере 70 млн. ден. ед. выдана на полгода по простой ставке процентов, равной 6% годовых. Определить сумму процентных денег и сумму накопленного долга (наращенную сумму за весь период начисления процентов).

Методические указания

В рыночной экономике под процентами понимают абсолютную величину дохода от предоставления денег в долг в любой форме: выдача ссуды, продажа товара в кредит, учет векселя, покупка сберегательного сертификата или облигации, вложение денег на депозитный счет.

Проценты выступают проявлением такой экономической категории, как процентная ставка. В финансовом менеджменте процентную ставку применяют не только как инструмент наращивания суммы долга, но и как критерий степени доходности (эффективности) финансовой, коммерческо-хозяйственной деятельности.

Процентная ставка – относительная величина дохода за фиксированный отрезок времени. Она определяется как отношение дохода (или процентных денег) к сумме долга за единицу времени. Процентная ставка измеряется в процентах или в виде десятичной дроби.

Временной интервал, к которому относится процентная ставка, называют периодом начисления (год, полугодие, квартал, месяц, день). Период начисления разбивается на интервалы начисления.

Интервал начисления – минимальный период, по окончании которого начисляют проценты.

Проценты согласно договору выплачиваются за указанный интервал начисления или присоединяются к основной сумме долга (капитализируются). Процесс увеличения суммы денег в связи с присоединением процентов называют *наращением суммы*.

Для начисления процентов применяют следующие способы.

1. *Декурсивный способ*. Проценты начисляются в конце каждого интервала начисления. Сумму процентных денег определяют, исходя из первоначальной или из наращенной суммы долга на момент начисления, включающей проценты, начисленные за предыдущие периоды. Процентная ставка в этом случае будет представлять собой отношение

суммы процентных денег, выплачиваемых за фиксированный интервал времени, к величине первоначальной суммы долга с начисленными за предыдущие периоды процентами.

2. *Антисипативный (предварительный) способ*. Проценты начисляются в начале каждого интервала начисления. Сумму процентных денег определяют исходя из наращенной суммы, т. е. той, которая должна быть возвращена. В таком случае процентную ставку называют учетной. Она представляет собой отношение суммы процентных денег, выплачиваемых за фиксированный интервал времени, к величине суммы, которая должна быть возвращена по соответствующему денежному обязательству.

Проценты различают по базе их начисления. Для расчета применяют постоянную либо последовательно изменяющуюся базу. При постоянной базе используют *простые* процентные ставки, при переменной – *сложные*. Простые ставки применяют, как правило, в краткосрочных финансовых операциях, когда интервал начисления совпадает с периодом начисления и составляет менее года.

При декурсивном способе начисления процентов под простой процентной ставкой (ставкой ссудного процента) понимается отношение суммы дохода (процентных денег) к величине выдаваемой ссуды, выраженное в процентах.

В соответствии с определением *простая* годовая ставка ссудного процента при декурсивном способе начисления процентов выражается следующей формулой:

$$i = \frac{I_r}{P} 100\%, \quad (16)$$

где i – простая годовая ставка ссудного процента;

I_r – сумма процентных денег, начисляемых за год;

P – величина первоначальной денежной суммы.

$$I = Pni, \quad (17)$$

где I – общая сумма процентных денег за весь период начисления;

n – продолжительность периода начисления в годах.

$$S = P(1 + ni), \quad (18)$$

где S – наращенная сумма за весь период начисления процентов.

Задание 8.2

Ссуда в 200 млн. ден. ед. выдана 12.03.2012 г. до 25.12.2012 г. включительно под 7% годовых. Какую сумму нужно заплатить к концу срока? Использовать три варианта расчета простых процентов.

Методические указания
Если срок ссуды задан в днях, то

$$n = \frac{t}{K}, \quad (19)$$

где t – число дней ссуды в днях;

K – продолжительность года в днях.

При этом наращенная сумма будет определяться следующим образом:

$$S = P\left(1 + \frac{t}{K}i\right). \quad (20)$$

Величину K называют временной базой для расчета процентов. Она может равняться фактической продолжительности года 365 (366) дней (точные проценты) или приближенной, равной 360 дням (обыкновенные проценты).

Значение числа дней ссуды может определяться точно или приближенно, когда продолжительность любого месяца принимается за 30 дней. Во всех случаях дата выдачи ссуды и дата ее погашения считается за один день.

Возможны три варианта расчета простых процентов:

- 1) точные проценты с точным числом дней ссуды (365/365);
- 2) обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды (365/360);
- 3) обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды (360/360).

На практике применяется в основном 2-й вариант, так как он дает большее наращение суммы ссуды.

Задание 8.3

Ссуда размером 60 млн. ден. ед. выдается по учетной ставке 10%. Заемщик планирует получить 48 млн. ден. ед. Определить срок ссуды в годах.

Методические указания

При антисипативном способе начисления процентов величина выдаваемой ссуды P определяется по формуле

$$P = S - D = S(1 - nd), \quad (21)$$

где S – сумма получаемой ссуды (величина наращенной суммы);

D – дисконт, сумма процентных денег, полученных по учетной ставке, разница между величинами получаемой и выдаваемой ссуды;

n – срок ссуды в годах;

d – годовая учетная ставка, выраженная в процентах либо в относительных величинах.

Отсюда срок ссуды n равен

$$n = \frac{S - P}{Sd}. \quad (22)$$

Задание 8.4

Какую величину составит наращенная величина долга через пять лет при его первоначальной сумме 10 млн. ден. ед. и росте по ставке 15% годовых? Расчет произвести по сложной и простой ставкам процента. Сравнить результаты.

Методические указания

При условии капитализации процентов один раз в год и использовании постоянной ставки формула наращенной суммы по *сложным процентам* имеет вид

$$S_n = P(1 + i)^n, \quad (23)$$

где S_n – наращенная сумма вклада (долга);

P – первоначальная сумма вклада;

i – годовая ставка процента;

n – число лет, за которые производится наращение.

Множитель $(1 + i)^n$ называют коэффициентом наращенной суммы (капитализации) по сложным процентам и обозначают $k_{н.с.}$.

Тогда

$$S_n = Pk_{н.с.} \quad (24)$$

Задание 8.5

Первоначальная сумма вклада – 20 млн. ден. ед. Срок вклада – 3 года. Проценты начисляются в конце каждого квартала по номинальной сложной годовой ставке 8%. Определить величину вклада в конце срока наращенной суммы.

Методические указания

Номинальная ставка – годовая ставка, исходя из которой определяется реальная ставка начисления процентов за соответствующий период.

Если j – номинальная годовая ставка, m – число периодов в году, в течение которых начисляются проценты (периоды начисления предполагаются одинаковыми), n – срок начисления процентов в годах, тогда реальная ставка начисления процентов в одном периоде j / m , а общее число периодов начисления процентов $N = mn$.

Нарощенная сумма капитала в конце N -го периода составит

$$S_N = P \left(1 + \frac{j}{m} \right)^N, \quad (25)$$

где P – первоначальная сумма капитала.

Для того чтобы измерить реальный доход, который можно получить в целом за год от m -разового начисления процентов в году, используется *эффективная ставка процентов*.

Эффективная ставка – это ставка сложных процентов, которая дает ту же величину наращенной суммы, что и m -разовое начисление процентов в году при одном и том же значении первоначального капитала.

Эффективная ставка:

$$i_{\text{эф}} = \left(1 + \frac{j}{m} \right)^m - 1. \quad (26)$$

При $m = 1$ $i_{\text{эф}} = j$, а при $m > 1$ $i_{\text{эф}} > j$.

Задание 8.6

Определить коэффициент наращения и наращенную сумму финансовой ренты со сроком 3 года, если платежи размером 50 млн. ден. ед. вносятся ежегодно и на них начисляются проценты по сложной годовой ставке 90%.

Методические указания

В практике финансового менеджмента используются денежные выплаты и поступления – не только отдельные (разовые), но и в виде последовательной совокупности выплат и поступлений, которую называют *денежным потоком*. Примером таких финансовых операций могут быть взносы в различные фонды (инновационный, страховой, ФСЗН и др.), погашение долгосрочного кредита, выплата процентов по ценным бумагам.

Как правило, любая финансово-коммерческая операция предполагает наличие двух потоков платежей: входящего (поступления, доходы), имеющего положительную величину, и исходящего (выплаты, расходы), имеющего отрицательную величину.

Финансовые потоки разнообразны по периодичности (регулярные, нерегулярные), по количеству выплат (дискретные, непрерывные), по числу процентных начислений (простые, общие), по моменту выплат (постнумерандо, или обыкновенные, когда платежи осуществляются в конце периодов ренты, и пренумерандо, или авансовые, когда платежи осуществляются в начале периодов ренты), по величине платежей (постоянные, переменные). Примером финансового потока в

условиях определенности с заданным способом начисления процентов является поток финансовой ренты.

Финансовой рентой называют поток однонаправленных платежей с равными временными интервалами между последовательными платежами в течение определенного временного периода.

Финансовые ренты различаются между собой следующими основными характеристиками:

- размер отдельного платежа;
- период ренты – временной интервал между двумя последовательными платежами;
- срок ренты – время от начала первого периода ренты до конца последнего;
- процентная ставка, применяемая для наращивания или дисконтирования денежных платежей, из которых состоит рента;
- дополнительные условия и параметры (число платежей в году, способ и частота начислений процентов, закономерности изменения размеров платежей во времени).

Обобщающими параметрами финансовых потоков являются:

- 1) наращенная сумма потока – сумма всех платежей потока с начисленными процентами к концу срока;
- 2) современная (текущая, настоящая, приведенная) стоимость потока – сумма всех платежей, дисконтированных на начальную дату потока (или момент принятия решения).

Постоянная годовая рента постнумерандо предусматривает выплату рентного платежа один раз в год в течение всего срока ренты.

Общая наращенная сумма за весь срок ренты будет определяться формулой

$$S = Rk_{\text{н}} = R \sum_{k=1}^n (1+j)^{n-k} \quad (27)$$

или

$$S = R \frac{(1+j)^n - 1}{j}, \quad (28)$$

где коэффициент наращивания $k_{\text{н}}$ показывает, во сколько раз наращенная сумма больше годового платежа:

$$k_{\text{н}} = \frac{(1+j)^n - 1}{j}. \quad (29)$$

Обозначения в формулах:

S – общая наращенная сумма за весь срок ренты;

R – величина каждого отдельного платежа, производимого в конце каждого года;

j – сложная годовая процентная ставка, по которой начисляются проценты;

n – срок ренты (число лет);

k – порядковый номер платежа.

Задание 8.7

Для создания финансового фонда в конце каждого года вносится платеж 100 млн. ден. ед. На эту сумму ежеквартально начисляются сложные проценты по годовой ставке 10%. Определить коэффициент наращивания и общую сумму финансового фонда через 5 лет.

Методические указания

Расчетные формулы имеют следующий вид.

Коэффициент наращивания постоянной ренты при m -разовом начислении процентов в году:

$$k_{\text{н}} = \frac{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{mn} - 1}{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^m - 1}, \quad (30)$$

где m – число начислений процентов в году.

Нарощенная сумма за весь срок постоянной ренты постнумерандо с m -разовым начислением процентов в году:

$$S = R \frac{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^{mn} - 1}{\left(1 + \frac{j}{m}\right)^m - 1}. \quad (31)$$

Задание 8.8

Вексель выдан должником на сумму 40 млн. ден. ед. со сроком погашения 17.11.2012 г. Владелец векселя учел его в банке 23.09.2012 г. по ставке 8%. Определить величину суммы, выданной владельцу векселя, и величину дисконта. Расчеты произвести по обыкновенным процентам с точным числом дней при учете векселя.

Методические указания

Вексель – письменное долговое обязательство, дающее его владельцу безусловное право требовать по истечении определенного срока

с лица, выдавшего его, оговоренную в нем денежную сумму. Векселя выполняют функции ценной бумаги и расчетного средства. На финансовом рынке функционируют два вида векселей:

1) коммерческий (товарный) вексель – используется для кредитно-товарных операций, может выпускаться любой организацией;

2) финансовый (банковский) вексель – выпускается банками.

Вексель может быть процентный, когда сумма долга отдается с процентами, указанными в нем, и дисконтный, когда доход получается с помощью дисконта. На практике, как правило, векселя реализуются с дисконтом, а погашаются по номиналу, указанному в векселе. Здесь используется антисипативный способ начисления процентов, когда процентные деньги определяются исходя из наращенной суммы. Используемая при этом процентная ставка называется учетной. Разность номинала и дисконта будет определять дисконтированную величину векселя.

Дисконтированная величина векселя P , т. е. сумма, выплаченная банком предприятию за вексель, определяется по формуле

$$P = S - D = S - Sd \frac{t}{K} = S(1 - d \frac{t}{K}), \quad (32)$$

где S – номинал векселя;

D – дисконт, т. е. сумма, которую банк получает в свою пользу (доход в результате учета векселя);

d – учетная ставка, по которой банк учитывает вексель;

t – количество дней до даты погашения долга предприятием в размере S .

Из формулы (32) следует

$$D = S - P; \quad (33)$$

$$D = Sd \frac{t}{K}. \quad (34)$$

Задание 8.9

Финансовая компания предлагает вкладывать денежные средства под 120% годовых. Ежемесячно цены растут на 8%. Выгодными ли являются условия для вкладчиков?

Методические указания

Уровень инфляции r показывает, на сколько процентов выросли цены, а индекс инфляции $J_{и}$ – во сколько раз увеличились цены за этот период:

$$J_{\text{и}} = (1 + r)^{12}; \quad (35)$$

$$r = J_{\text{и}} - 1. \quad (36)$$

Если на n этапах некоторого периода прирост цен различен и составляет $r_1, r_2, r_3, \dots, r_n$ процентов, то индекс цен за несколько этапов равен произведению цепных индексов цен:

$$J(n) = J_1 J_2 J_3 \dots J_n, \quad (37)$$

где

$$J_n = 1 + r_n. \quad (38)$$

Средний индекс инфляции:

$$J_{\text{и}} = \sqrt[n]{J(n)}, \quad (39)$$

Средний уровень инфляции:

$$r_{\text{и}} = \sqrt[n]{J(n)} - 1. \quad (40)$$

Задание 8.10

Используя формулу Фишера, рассчитать процентную ставку, учитывающую инфляцию, если простая реальная годовая ставка i составляет 10% и годовой уровень инфляции – 10%.

Методические указания

Ставка, которая обеспечивает компенсацию величины наращенной денежной суммы инфляцией, называется *барьерной*. Минимально допустимая (барьерная) простая годовая ставка i^* определяется по формуле

$$i^* = \frac{J_{\text{и}}(n) - 1}{n}. \quad (41)$$

Компенсировать обесценение денежных средств будет годовая ставка $i > i^*$.

Позитивная ставка – номинальная простая ставка ссудного процента, скорректированная на инфляцию и дающая заданное значение реальной доходности:

$$i_r = i + r + ir, \quad (42)$$

где r – годовой уровень инфляции.

Формула И. Фишера:

$$g = r + ir, \quad (43)$$

где g – инфляционная премия.

Когда заданы уровень инфляции и позитивная ставка, учитывающая инфляцию, можно определить реальную доходность финансовой операции (т. е. реальную ставку i):

$$i = \frac{1 + i_r}{1 + r} - 1. \quad (44)$$

Если $i_r = r$, то $i = 0$, т. е. весь доход поглощается инфляцией; если $i_r < r$, то $i < 0$, т. е. операция приносит убыток; если $i_r > r$, то $i > 0$, т. е. происходит реальный прирост дохода данной операции.

9. Методологические и методические основы финансового менеджмента

Задание 9

На основе данных бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках предприятия (приложение 1) рассчитать финансовые коэффициенты (ликвидности, финансовой устойчивости, оборачиваемости, рентабельности), сопоставить их с рекомендуемыми или нормативными значениями, дать оценку финансового состояния предприятия. Использовать методические указания и алгоритм расчета основных финансовых показателей (приложение 2), Инструкцию о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования, утвержденную Постановлением Министерства финансов Республики Беларусь и Министерством экономики Республики Беларусь 27.12.2011 № 140/206 (приложение 3), и Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 декабря 2011 г. № 1672 «Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования» (приложение 4).

Методические указания

Коэффициенты ликвидности:

1. Коэффициент текущей (общей) ликвидности характеризует общую обеспеченность предприятия оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и погашения срочных обязательств и представляет собой отношение стоимости оборотных активов к наиболее срочным обязательствам предприятия в виде краткосрочных кредитов банков и займов и кредиторской задолженности:

$$K_{т.л} = \text{Краткосрочные активы} / \text{Краткосрочные обязательства.}$$

2. Коэффициент промежуточной (быстрой) ликвидности определяется как отношение ликвидной части оборотных средств (без учета материально-производственных запасов) к текущим обязательствам:

$$K_{п.л} = \text{Ликвидные активы} / \text{Краткосрочные обязательства.}$$

3. Коэффициент абсолютной ликвидности (платежеспособности) показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена немедленно:

$$K_{a.l} = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}) / \text{Краткосрочные обязательства.}$$

Коэффициенты финансовой устойчивости:

1. Коэффициент автономии (концентрации собственного капитала) – характеризует долю собственного капитала в общей сумме капитала:

$$K_a = \text{Собственный капитал} / \text{Общая сумма капитала.}$$

2. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств – это отношение всех долгосрочных и краткосрочных обязательств предприятия к сумме собственных средств. Коэффициент показывает, каких средств у предприятия больше – заемных или собственных:

$$K_c = \text{Обязательства} / \text{Собственный капитал.}$$

3. Коэффициент покрытия инвестиций – характеризует долю собственного капитала и долгосрочных обязательств в общей сумме капитала предприятия:

$$K_{п.ин} = (\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства}) / \text{Общая сумма капитала.}$$

4. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами – показывает, какая часть оборотных средств предприятия сформирована за счет собственного капитала.

$$K_{сос} = \text{Собственные оборотные средства} / \text{Краткосрочные активы.}$$

Величина собственных оборотных средств (СОС) равна:

$$\text{СОС} = \text{Краткосрочные активы} - \text{Краткосрочные обязательства.}$$

5. Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами – представляет собой отношение собственных оборотных средств к величине материально-производственных запасов, показывает, в какой мере материальные запасы покрыты собственными источниками и не нуждаются в привлечении заемных.

$$K_{об.з} = \text{Собственные оборотные средства} / \text{Материально-производственные запасы.}$$

6. Коэффициент покрытия запасов – учитывает, что материально-производственные запасы формируются не только за счет собственных оборотных средств, но и за счет краткосрочных ссуд, займов, кредиторской задолженности по товарным операциям:

$$K_{п.з} = \text{Источники формирования запасов} / \text{Материально-производственные запасы.}$$

7. Коэффициент маневренности собственного капитала – показывает, какая часть собственных средств предприятия находится в мобильной форме, позволяющей относительно свободно маневрировать этими средствами:

$$K_{м.ск} = \text{Собственные оборотные средства} / \text{Собственный капитал.}$$

8. Коэффициент маневренности функционального капитала (собственных оборотных средств) – дает представление о составе собственных оборотных средств:

$$K_{м.фк} = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}) / \text{Собственные оборотные средства.}$$

9. Индекс постоянного актива – характеризует долю внеоборотных активов в источниках собственных средств:

$$K_{п.а} = \text{Внеоборотные активы} / \text{Собственный капитал.}$$

10. Коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов:

$$K_{с.а} = \text{Оборотные активы} / \text{Внеоборотные активы.}$$

Считается, что минимальная финансовая стабильность предприятия достигается, если выполняется следующее неравенство: коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов > коэффициента отношения заемных и собственных средств.

11. К показателям, характеризующим структуру долгосрочных источников финансирования, относится коэффициент финансовой зависимости капитализированных источников:

$$K_{ф.з} = \text{Долгосрочные обязательства} / (\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства})$$

12. Коэффициент финансовой независимости капитализированных источников:

$$K_{ф.нз} = \text{Собственный капитал} / (\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства})$$

13. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами:

$$K_{о.фо} = \text{Обязательства} / \text{Активы.}$$

14. Коэффициент обеспеченности процентов к уплате:

$$K_{о.п} = \text{Прибыль до вычета процентов и налогов} / \text{Проценты к уплате.}$$

Коэффициенты оборачиваемости:

1. Коэффициент оборачиваемости активов (или коэффициент капиталотдачи) – характеризует эффективность использования предприятием всех имеющихся ресурсов, показывает, сколько раз за анализируемый период совершается полный цикл производства и обра-

щения, приносящий соответствующую прибыль, или сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов:

$K_{o.a}$ = Выручка от реализации / Средняя за период стоимость активов.

2. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов:

$K_{o.oa}$ = Выручка от реализации / Средняя за период стоимость оборотных активов.

3. Коэффициент оборачиваемости запасов:

$K_{o.z}$ = Себестоимость реализованной продукции / Средняя за период стоимость запасов.

4. Продолжительность одного оборота активов (период оборота активов в днях):

$P_{o.a}$ = Длительность анализируемого периода (360, 90, 30 дней) / Коэффициент оборачиваемости активов.

5. Продолжительность одного оборота оборотных активов (период оборота оборотных активов в днях):

$P_{o.a}$ = Длительность анализируемого периода (360, 90, 30 дней) / Коэффициент оборачиваемости оборотных активов.

6. Продолжительность одного оборота запасов (период оборота запасов в днях):

$P_{o.a}$ = Длительность анализируемого периода (360, 90, 30 дней) / Коэффициент оборачиваемости запасов.

10. Управление внеоборотными и оборотными активами

Задание 10.1

Сравнить эффективность финансирования обновления актива при следующих условиях: стоимость актива – 60 тыс. ден. ед.; срок эксплуатации актива – 5 лет; авансовый лизинговый платеж – 3 тыс. ден. ед.; регулярный лизинговый платеж – 20 тыс. ден. ед. в год; ликвидационная стоимость актива после предусмотренного срока его использования – 10 тыс. ден. ед.; ставка налога на прибыль – 18%; ставка процента по долгосрочному банковскому кредиту – 15% в год.

Выбрать наиболее эффективную форму финансирования обновления данного актива, рассмотрев следующие источники: собственные финансовые ресурсы, долгосрочный банковский кредит, финансовый лизинг. При выборе формы финансирования использовать дисконтирование.

Методические указания

Основу денежного потока приобретения актива в собственность за счет своих финансовых ресурсов составляют расходы по его покупке, т. е. рыночная цена актива. Эти расходы осуществляются при покупке актива и поэтому не требуют приведения к настоящей стоимости.

Основу денежного потока приобретения актива в собственность за счет долгосрочного банковского кредита составляют процент за пользование кредитом и общая его сумма, подлежащая возврату при погашении. Расчет общей суммы этого денежного потока в настоящей стоимости осуществляется по следующей формуле:

$$\text{ДПК} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{ПК}(1 - \text{Н}_\text{п})}{(1 + i)^t} + \frac{\text{СК}}{(1 + i)^n}, \quad (45)$$

где ДПК – сумма денежного потока по долгосрочному банковскому кредиту, приведенная к настоящей стоимости;

ПК – сумма уплачиваемого процента за кредит в соответствии с годовой его ставкой;

$\text{Н}_\text{п}$ – ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

i – годовая ставка процента за долгосрочный кредит, выраженная десятичной дробью;

СК – сумма полученного кредита, подлежащего погашению в конце кредитного периода;

n – количество интервалов, по которым осуществляется расчет процентных платежей, в общем обусловленном периоде времени.

Основу денежного потока лизинга актива составляют авансовый лизинговый платеж (если он предусмотрен условиями лизингового соглашения) и регулярные лизинговые платежи за использование актива.

Расчет общей суммы этого денежного потока в настоящей стоимости осуществляется по следующей формуле:

$$\text{ДПЛ} = \text{АЛП} + \sum_{t=1}^n \frac{\text{ЛП}(1 - \text{Н}_\text{п})}{(1 + i)^t}, \quad (46)$$

где ДПЛ – сумма денежного потока по лизингу актива, приведенная к настоящей стоимости;

АЛП – сумма авансового лизингового платежа, предусмотренного условиями лизингового соглашения;

ЛП – годовая сумма регулярного лизингового платежа за использование арендуемого актива.

В расчетных алгоритмах суммы денежных потоков всех видов, приведенных выше, стоимость обновляемого актива предусматрива

ется к полному списанию в конце срока его использования. Если после предусмотренного срока использования актива он имеет ликвидационную стоимость, то прогнозируемая ее сумма вычитается из денежного потока. Расчет суммы ликвидационной стоимости осуществляется по формуле

$$\text{ДПЛС} = \frac{\text{ЛС}}{(1 + i)^n}, \quad (47)$$

где ДПЛС – дополнительный денежный поток за счет реализации актива по ликвидационной стоимости (после предусмотренного срока его использования), приведенный к настоящей стоимости;

ЛС – прогнозируемая ликвидационная стоимость актива (после предусмотренного срока его использования);

i – среднегодовая ставка ссудного процента на рынке капитала (средняя ставка процента по долгосрочному кредиту), выраженная десятичной дробью.

Задание 10.2

Определить необходимую сумму оборотного капитала, направляемого в предстоящем периоде в дебиторскую задолженность, при следующих условиях: планируемый объем реализации продукции с предоставлением товарного (коммерческого) кредита – 3200 тыс. ден. ед.; планируемый удельный вес себестоимости продукции в ее цене – 75%; средний период предоставления кредита оптовым покупателям – 40 дней; средний период просрочки платежей по предоставляемому кредиту по результатам анализа – 20 дней.

Методические указания

Расчет необходимой суммы оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность, осуществляется по следующей формуле:

$$\text{ОК}_{\text{дз}} = \frac{\text{ОР}_k \text{К}_{\text{с/ц}} (\overline{\text{ППК}} + \overline{\text{ПР}})}{360}, \quad (48)$$

где $\text{ОК}_{\text{дз}}$ – необходимая сумма оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность;

ОР_k – планируемый объем реализации продукции в кредит;

$\text{К}_{\text{с/ц}}$ – коэффициент соотношения себестоимости и цены продукции, выраженный десятичной дробью;

$\overline{\text{ППК}}$ – средний период предоставления кредита покупателям, в днях;

$\overline{\text{ПР}}$ – средний период просрочки платежей по предоставленному кредиту, в днях.

Задание 10.3

Определить с помощью модели Баумоля средний и максимальный размер остатков денежных средств, используя следующие данные: планируемый годовой объем отрицательного денежного потока по операционной деятельности предприятия составляет 225 тыс. ден. ед.; расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств – 100 ден. ед.; среднегодовая ставка процента по краткосрочным финансовым инвестициям – 20%.

Методические указания

Математический алгоритм расчета максимального и среднего оптимальных размеров остатка денежных средств в соответствии с моделью Баумоля имеет следующий вид:

$$DA_{\text{макс}} = \sqrt{\frac{2P_o PO_{\text{до}}}{P_d}}; \quad (49)$$

$$\overline{DA} = \frac{DA_{\text{макс}}}{2}, \quad (50)$$

где $DA_{\text{макс}}$ – оптимальный размер максимального остатка денежных активов предприятия;

P_o – расходы по обслуживанию одной операции пополнения денежных средств;

$PO_{\text{до}}$ – планируемый объем отрицательного денежного потока по операционной деятельности (суммы расходования денежных средств);

P_d – уровень потери альтернативных доходов при хранении денежных средств (средняя ставка процента по краткосрочным финансовым инвестициям), выраженный десятичной дробью;

\overline{DA} – оптимальный размер среднего остатка денежных активов предприятия.

11. Управление финансовой структурой, собственным и заемным капиталом

Задание 11.1

Определить оптимальную финансовую структуру капитала по критерию максимизации финансовой рентабельности (рентабельности собственного капитала). Исходные данные:

Рентабельность активов – 30%.

Варианты соотношения собственного и заемного капитала: а) 20% и 80%; б) 40% и 60%; в) 60% и 40%; г) 80% и 20%; д) 100% акционерного.

Размер ставки за кредит: а) 25%; б) 20%; в) 15%; г) 10%; д) нет.
Ставка налога на прибыль – 18%.

Задание 11.2

Для производства нового вида продукции необходимо привлечь заемные средства. Возможны следующие варианты соотношения собственного и заемного капитала: а) 20% и 80%; б) 40% и 60%; в) 60% и 40%; г) 80% и 20%; д) 100% акционерного.

Размер дивидендных выплат: а) 12%; б) 14%; в) 16%; г) 18%; д) 20%.

Размер ставки за кредит: а) 20%; б) 16%; в) 12%; г) 8%; д) нет.

Ставка налога на прибыль – 18%.

Определить, при каком варианте будет оптимальная финансовая структура капитала по критерию минимизации его средневзвешенной стоимости.

Задание 11.3

Предприятие с собственным капиталом 600 ден. ед. решило увеличить объем хозяйственной деятельности и повысить рентабельность собственного капитала за счет привлечения заемного капитала. Норма рентабельности активов предприятия составляет 11%. Предполагаются следующие варианты финансовой структуры капитала: 1) СК = 600, ЗК = 600; 2) СК = 600, ЗК = 1400; 3) СК = 600, ЗК = 2400 ден. ед. Минимальная ставка процента за кредит без учета риска – 7%, ставка процента за кредит с учетом премии за риск для варианта 1 – 1%; 2 – 4%; 3 – 5%. Определить, при какой структуре капитала будет достигнут наибольший эффект финансового левериджа.

Методические указания

Оптимизация финансовой структуры капитала предприятия осуществляется различными методами. Основными из них являются:

1. Метод оптимизации структуры капитала в зависимости от политики финансирования активов. Этот метод основан на дифференцированном выборе источников финансирования различных составных элементов активов предприятия.

2. Метод оптимизации структуры капитала по критерию минимизации его средневзвешенной стоимости капитала.

Средневзвешенную стоимость капитала (ССК) можно определить по следующей формуле:

$$ССК = ДАК \cdot ДВ + ДЗК(СК(1 - НП)), \quad (51)$$

где ДАК – доля акционерного капитала;

ДВ – уровень дивидендных выплат, %;

ДЗК – доля заемного капитала;

СК – средняя расчетная ставка процента за кредит, %;

НП – ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью.

3. Метод оптимизации структуры капитала по критерию эффекта финансового левериджа. Этот эффект заключается в повышении рентабельности собственного капитала при увеличении удельного веса заемного капитала в общей его сумме до определенных пределов.

Предельная доля заемного капитала, обеспечивающая максимальный уровень эффекта финансового левериджа, будет характеризовать оптимизацию структуры используемого капитала по этому критерию.

Для расчета эффекта финансового левериджа применяется следующая формула:

$$ЭФР = (1 - НП)(ЭР - СК)(ЗС / СС), \quad (52)$$

где ЭФР – уровень эффекта финансового левериджа, %;

ЭР – экономическая рентабельность активов, %;

ЗС – заемные средства;

СС – собственные средства.

4. Оптимизация структуры капитала по критерию максимизации уровня доходности собственного (акционерного) капитала. Доходность собственного капитала зависит от соотношения собственного и заемного капитала, рентабельности активов, ставки налога на прибыль и соотношения ставки за кредит и рентабельности активов. Увеличение доли заемных средств обеспечивает повышение доходности собственного капитала при условии, что доходность активов выше ставки процента по кредитным ресурсам с учетом налогового корректора.

$$РСК = (1 - НП)РА(1 + ДЗК / ДАК(1 - СК / РА(1 - НП))), \quad (53)$$

где РСК – рентабельность собственного капитала, %;

РА – рентабельность активов, %.

Задание 11.4

Предприятие планирует увеличить выручку от реализации продукции на 10% (с 40 млрд. до 44 млрд. руб.), не выходя за пределы релевантного диапазона (релевантный период – краткосрочный период, не требующий нового скачка постоянных издержек). Общие переменные издержки составляют для исходного варианта 31 млрд. руб. Посто-

янные издержки равны 3 млрд. руб. Рассчитайте сумму прибыли, соответствующую новому уровню выручки от реализации, традиционным способом и с помощью операционного рычага (производственного левеиджа). Определите порог рентабельности и запас финансовой прочности. Как и почему изменяются сила воздействия операционного рычага и запас финансовой прочности по мере удаления выручки от порога рентабельности?

Методические указания

Для расчета порога рентабельности, запаса финансовой прочности и силы воздействия операционного рычага можно использовать следующий алгоритм:

1. Валовая маржа = Выручка от реализации – Сумма переменных издержек.

2. Коэффициент валовой маржи = Валовая маржа / Выручка от реализации.

3. Порог рентабельности = Сумма постоянных затрат / Коэффициент валовой маржи.

4. Запас финансовой прочности (в рублях) = Выручка от реализации – Порог рентабельности.

5. Запас финансовой прочности (в процентах) = (Запас финансовой прочности в рублях / Выручка от реализации) · 100 %.

6. Прибыль = Запас финансовой прочности в рублях · Коэффициент валовой маржи.

7. Сила воздействия операционного рычага = Валовая маржа / Прибыль.

Задание 11.5

Предприятие занимается деревообрабатывающей деятельностью и приобретает оборудование по производству оконных рам. Нормативный срок службы по данному оборудованию составляет 10 лет. Первоначальная стоимость оборудования – 300 тыс. ден. ед. Введение в эксплуатацию данного оборудования позволит увеличить объем реализуемой продукции на 35 тыс. ден. ед. в месяц. Рентабельность продаж по основной деятельности составляет 5%, а рентабельность продаж по дополнительному объему реализации – 15%.

Для финансирования приобретения данного оборудования привлекается банковский кредит сроком до двух лет по ставке 14% годовых. Предварительные условия кредитного договора предусматривают погашение основной суммы долга и уплату процентов за пользование кредитом ежеквартально.

Определить:

1) возможные источники погашения кредита для предприятия, если доля амортизационных отчислений в составе себестоимости продукции по основной деятельности составляет в среднем 10%. Накопленных ранее финансовых ресурсов предприятие не имеет;

2) доступные варианты кредитования с учетом возможностей предприятия по оплате кредитных платежей, рассмотрев схемы погашения основной суммы долга по двум методикам: равными частями и аннуитетными платежами (сроки кредитования – год, полтора года и два года соответственно для каждой схемы погашения основной суммы долга);

3) оптимальную схему погашения кредита по критериям минимума совокупных затрат и минимума текущих затрат.

Методические указания

В общем виде принятие оптимального решения по схеме кредитования осуществляется в четыре последовательных этапа:

1) расчет прогнозных кредитных платежей, включающих погашение кредита и уплату процентов, по доступным вариантам кредитования: по всем возможным срокам кредитования (не только максимальным, но и промежуточным) с использованием различных методик погашения задолженности;

2) экспресс-оценка возможностей предприятия по выплате кредитных платежей;

3) сравнение прогнозных платежей по доступным вариантам кредитования с возможностями предприятия и предварительный отсев неприемлемых вариантов (например, для которых у предприятия недостаточно ресурсов);

4) выявление наиболее целесообразного варианта кредитования на основе критериев минимума совокупных затрат и минимума текущих платежей.

Возможными источниками погашения кредитов являются:

- нераспределенная прибыль прошлых периодов;
- амортизационный фонд (накопленный ранее и текущие амортизационные отчисления);
- чистая прибыль от текущей деятельности;
- чистая прибыль от реализации инвестиционного проекта, финансируемого за счет привлекаемого кредита.

Величина периодических амортизационных отчислений может быть рассчитана прямым счетом и трендовым анализом.

Метод прямого счета используется в случае небольшого перечня активов, подлежащих начислению амортизации. При использовании

наиболее распространенного линейного способа ежемесячные амортизационные отчисления могут быть рассчитаны следующим образом:

$$AO_{\text{мес}} = \frac{1}{12} \sum_{i=1}^n \frac{ПС_i}{N_i}, \quad (54)$$

где $AO_{\text{мес}}$ – ежемесячные амортизационные отчисления;

$ПС_i$ – первоначальная стоимость i -го объекта активов;

N_i – нормативный срок службы i -го объекта;

n – общее количество объектов, участвующих в анализе.

При трендовом анализе величина амортизационных отчислений определяется исходя из ее средней величины в составе себестоимости за предшествующие периоды, скорректированной на предполагаемое изменение выручки от реализации:

$$AO_{\text{мес}} = D_A V_{\text{мес}} \left[\left(1 - \frac{\text{НДС}}{1 + \text{НДС}} \right) (1 - \text{КН}) - R \right], \quad (55)$$

где $AO_{\text{мес}}$ – ежемесячные амортизационные отчисления;

D_A – доля амортизационных отчислений в составе себестоимости продукции;

$V_{\text{мес}}$ – месячная выручка от реализации продукции;

НДС – ставка НДС по основной деятельности, выраженная десятичной дробью;

КН – ставка косвенных налогов, выраженная десятичной дробью;

R – рентабельность продаж (отношение прибыли от реализации к выручке от реализации).

Чистая прибыль определяется по формуле

$$\text{ЧП} = \text{ФР}(1 - p); \quad (56)$$

$$\text{ФР} = R V_{\text{мес}}, \quad (57)$$

где ЧП – чистая прибыль от реализации продукции;

ФР – финансовый результат операций по реализации продукции;

p – совокупная ставка по налогам и сборам из прибыли.

Финансовые возможности предприятия (см. условие задания) по ежемесячной оплате кредитных платежей могут быть определены как сумма амортизационных отчислений и чистой прибыли по новой (дополнительной) продукции и амортизационных отчислений и чистой прибыли по основной продукции.

Схема кредитования не приемлема, если величина максимального кредитного платежа превышает финансовые возможности предприятия, так как это приведет к неплатежеспособности предприятия. Если первый

платеж по кредиту превышает возможности предприятия, то данная схема кредитования отклоняется, и дальнейший расчет по ней нецелесообразен.

12. Управление реальными и финансовыми инвестициями

Задание 12.1

Длительность жизненного цикла инвестиционного проекта составляет 10 временных интервалов (один временной интервал – квартал). Инвестиционные вложения и доходы инвестора известны и приведены в табл. 7. Внутренняя норма доходности проекта за квартал составляет 0,06. Определить чистую настоящую стоимость проекта.

Таблица 7

Инвестиции и доходы по проекту

Порядковый номер временного интервала ($t = 0, \dots, n$)	Инвестиционные вложения (I)	Доходы (D)
0	1235	–
1	1874	–
2	1963	–
3	–	500
4	–	520
5	–	540
6	–	550
7	–	560
8	–	580
9	–	600
10	–	600

Методические указания

Чистая настоящая стоимость определяется по формуле

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{D_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t}, \quad (58)$$

где NPV – чистая настоящая стоимость;

D_t – величина дохода в интервале времени t ;

I_t – инвестиции в интервале времени t ;

n – количество временных интервалов в жизненном цикле проекта;

i – ставка дисконтирования (ожидаемая рентабельность инвестиционного проекта или норма доходности по альтернативным вложениям капитала).

Если $NPV > 0$, то инвестиционный проект приемлемый и будет способствовать росту рыночной стоимости предприятия.

Задание 12.2

У производственного предприятия имеются два альтернативных варианта инвестирования средств в новые технологические линии. Рассчитать основные показатели эффективности инвестиций (чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности (доходности) и внутреннюю норму доходности), используя данные табл. 8 и Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов, утвержденные постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 31.08.2005 № 158. Ставка дисконтирования – 10%.

Таблица 8

Исходные данные для расчета показателей эффективности инвестиционных проектов

Инвестиционный проект и срок его реализации	Поток инвестиций, млн. руб.	Поток денежных поступлений, млн. руб.
<i>Проект № 1</i>		
1-й год	320	–
2-й год	15	321
3-й год	15	362
4-й год	–	385
<i>Проект № 2</i>		
1-й год	300	–
2-й год	50	229
3-й год	55	347
4-й год	–	265

Методические указания

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) характеризует интегральный эффект от реализации проекта и определяется как величина, полученная дисконтированием (при постоянной ставке процента отдельно для каждого года) разницы между всеми годовыми притоками и оттоками реальных денег, накапливаемых в течение горизонта расчета проекта:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T \frac{\Pi_{t-1}}{(1 + Д)^{t-1}}, \quad (59)$$

где Π_t – чистый денежный поток за период (год), $t = 1, 2, 3, \dots, T$;

T – горизонт расчета;

$Д$ – ставка дисконтирования.

Инвестиционные проекты эффективны при ЧДД > 0.
Индекс рентабельности (доходности):

$$ИР = \frac{ЧДД + ДИ}{ДИ}, \quad (60)$$

где ДИ – дисконтированная стоимость общих инвестиционных затрат за горизонт расчета.

Инвестиционные проекты эффективны при ИР > 1.

Внутренняя норма доходности – ставка дисконтирования, при которой стоимость дисконтированных денежных поступлений равна стоимости дисконтированных инвестиций (ЧДД = 0).

Внутренняя норма доходности (ВНД) определяется исходя из следующего равенства:

$$\sum_{t=1}^T \frac{\Pi_{t-1}}{(1 + \text{ВНД})^{t-1}} = 0. \quad (61)$$

Задание 12.3

Определить экономическую эффективность инвестиционных проектов (исходные данные приведены в табл. 9) методом расчета дисконтированного периода окупаемости инвестиций. Ставка дисконтирования 10%. Рассчитать чистую настоящую стоимость проектов для различных периодов и представить в табличной форме.

Таблица 9

Исходные данные по проектам А и В, тыс. ден. ед.

Инвестиционные проекты	А	В
Инвестиционные расходы	1000	1000
Доходы по проекту за период		
1-й	500	100
2-й	400	300
3-й	300	400
4-й	100	500

Методические указания

Метод расчета дисконтированного периода (срока) окупаемости инвестиций заключается в определении периода, за который суммарные дисконтированные доходы будут равными суммарным дисконтированным расходам.

Период окупаемости (t_d) при условии дисконтирования доходов и расходов можно определить из условия равенства настоящей стоимости доходов и расходов, или равенства чистой настоящей стоимости проекта нулю:

$$NPV = \sum_{t=0}^{t_d} \frac{D_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^{t_d} \frac{I_t}{(1+i)^t} = 0, \quad (62)$$

где i – ставка дисконтирования (цена авансированного капитала).

Для определения точного периода окупаемости используют следующий алгоритм:

1. Найти целое число периодов, за которое показатель NPV изменит отрицательное значение на положительное.
2. Определить, какая часть суммы инвестиций осталась не покрытой дисконтированными денежными поступлениями.
3. Поделить этот непокрытый остаток суммы инвестиций на величину денежных поступлений в следующем целом периоде. Полученное отношение характеризует долю периода, которая в сумме с целым периодом образует величину периода окупаемости.

Расчет периода окупаемости инвестиций на основании дисконтированных денежных потоков приводит к увеличению его значения по сравнению с величиной статического периода окупаемости, определенного кумулятивным методом.

Задание 12.4

Годовой дивиденд акции составляет 80 тыс. ден. ед. Текущая курсовая цена акции – 150 тыс. ден. ед. Требуемый уровень прибыльности акций оценивается в 40% годовых. Целесообразно ли приобретение дополнительных акций?

Методические указания

Акция – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации.

Наличие акций дает право на получение дохода, через акции перераспределяется собственность. Акции по объему реализации прав акционеров могут быть обыкновенными (простыми) и привилегированными.

Акции имеют номинальную, балансовую и курсовую стоимость.

Номинальная стоимость акции (НС) – это указанная на акции цена, по которой она продается при первичном размещении капитала.

Балансовая стоимость акции (БС) представляет собой отношение совокупных средств акционеров к количеству акций, находящихся в обращении.

Курсовая стоимость (цена) акции (КС) – стоимость, по которой реально покупается и продается акция на рынке. Определяется спросом и предложением на рынке ценных бумаг.

Действительная (реальная) стоимость учитывает потенциал роста (падения) эмитента.

На курсовую цену акции влияют следующие факторы: тип акции, норма ссудного процента, экономическое состояние АО, инфляционные тенденции, политическое состояние общества и др. Покупка акций целесообразна в том случае, когда доход, полученный от вложения средств в акции, будет не меньше, чем от вложения денег на банковский депозит.

Следовательно, курсовая стоимость акции прямо пропорциональна величине дивиденда и обратно пропорциональна размеру банковской ставки:

$$КС = НС \frac{Д}{С}, \quad (63)$$

где КС – курсовая стоимость акции;

НС – номинальная стоимость акции;

Д – дивиденд;

С – ставка банковская.

Действительная стоимость акции определяется по формуле

$$ДС = \frac{Д}{УД}, \quad (64)$$

где ДС – действительная стоимость акции;

Д – дивиденд;

УД – уровень доходности, который оценивается акционерами исходя из общепринятого уровня прибыльности по ценным бумагам и банковским депозитам и рискованности данной инвестиции.

Задание 12.5

Обыкновенная акция имеет номинальную стоимость 100 тыс. ден. ед. За первый год дивиденд акции составил 30%. Ожидаемый темп прироста дивиденда – 5%. Ставка дисконтирования составляет 25%. Определить ожидаемую курсовую стоимость акции.

Методические указания

Обыкновенная акция дает ее владельцу право голоса на собрании акционеров, делает его владельцем части собственности АО, которое выпустило данную акцию, дает право на получение чистой прибыли в

виде дивидендов. При ликвидации АО акционер имеет право на получение доли имущества, пропорциональной количеству акций, которыми он владеет.

Цена обыкновенной акции определяется дисконтированием всех доходов (дивидендов), которые будут выплачены по ней. Так как дивиденды образуют финансовую ренту и акция является бессрочной ценной бумагой, то формула определения курсовой стоимости (современной стоимости финансовой ренты) имеет вид

$$P_0 = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{D_n}{(1+r)^n}, \quad (65)$$

где P_0 – цена акции;

D_n – ожидаемый годовой дивиденд в году n ($n \rightarrow \infty$);

r – ставка дисконтирования (доходности) по альтернативному вложению с аналогичным уровнем риска.

Если ожидаемый темп прироста дивиденда g постоянен и $r > g$, то

$$P_0 = \frac{D_1}{r-g} = \frac{D_0(1+g)}{r-g}, \quad (66)$$

где P_0 – курсовая стоимость (цена) обыкновенной акции;

D_1 – ожидаемый дивиденд на следующий период;

r – ставка дисконтирования;

D_0 – дивиденды в расчете на одну акцию в настоящий момент.

Данная формула известна как модель Гордона (модель бессрочного роста) и дает возможность оценивать обыкновенные акции. Модель предполагает, что величина дивидендных выплат на акцию растет с постоянной скоростью g , меньшей, чем уровень рыночной капитализации r .

Задание 12.6

Приобретена акция некоторого АО стоимостью 50 тыс. ден. ед. АО в конце года выплатит по ней дивиденд в размере 2 тыс. ден. ед. После выплаты дивиденда прогнозируется рыночная цена акции в 55 тыс. ден. ед. Определить ожидаемую доходность акции.

Методические указания

Если период времени владения акциями составлял 1 год, то относительный доход на инвестиции в обыкновенные акции равен отношению суммы полученного дивиденда и дохода от купли-продажи акции к цене покупки акции:

$$r = \frac{D + P'}{P} - 1, \quad (67)$$

где r – доходность акции;

D – дивиденд акции;

P' – цена продажи;

P – цена покупки.

Задание 12.7

Дивиденд по привилегированной акции в настоящий момент составляет 4 тыс. ден. ед. Прогнозируется постоянный темп прироста дивиденда 6%. Ставка дисконтирования равна 14%. Определить рыночную цену привилегированной акции.

Методические указания

Привилегированная акция предполагает (не гарантирует) фиксированный размер дивидендов, не дает владельцу право на участие в управлении АО. Дивиденд по привилегированным акциям часто является фиксированным и определяется по ставке дивиденда как процент от номинальной стоимости акции. При ликвидации АО обязательства перед держателями привилегированных акций выполняются раньше, чем перед обычными акционерами.

Доход по привилегированной акции является бессрочной рентой постнумерандо. В этом случае стоимость акции P_0 может быть определена следующим образом:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}, \quad (68)$$

где D_t – ожидаемый дивиденд в конце периода t ;

r – ставка дисконтирования, обеспечивающая требуемый доход.

Если ожидаемые дивиденды растут с постоянным темпом, то стоимость акции P_0 равна

$$P_0 = \frac{D_1}{r-g}, \quad (69)$$

где D_1 – прогнозируемый дивиденд следующего года;

r – ставка дисконтирования.

Задание 12.8

Акционерное общество реализовало привилегированные акции по 42 тыс. ден. ед. за акцию. Ожидаемые дивидендные выплаты в этом же году составят 2 тыс. ден. ед. на акцию. Коэффициент дивидендных выплат – 0,45. Прибыль в расчете на одну акцию – 2,4 тыс. ден. ед. Балансовая стоимость собственного капитала в расчете на одну ак-

цию – 20 тыс. ден. ед. Определить норму доходности инвестора в расчете на одну акцию.

Методические указания

Норма доходности инвестора в расчете на одну акцию равна

$$r = \frac{D_1}{P_0} + g, \quad (70)$$

где D_1 / P_0 – норма дивидендного дохода;

$$g = k_r R_c, \quad (71)$$

где k_r – коэффициент реинвестирования прибыли;

R_c – рентабельность собственного капитала;

$$k_r = 1 - k_d, \quad (72)$$

где k_d – коэффициент дивидендных выплат;

$$R_c = \frac{P_a}{B_a}, \quad (73)$$

где P_a – прибыль в расчете на одну акцию;

B_a – балансовая стоимость собственного капитала в расчете на одну акцию.

Задание 12.9

Инвестор рассматривает вариант приобретения 10 государственных краткосрочных облигаций (ГКО) номиналом 100 тыс. ден. ед. со сроком погашения 60 дней и доходностью 15% годовых. Какова курсовая цена облигации и суммарная стоимость ГКО?

Методические указания

Облигация – это ценная бумага, удостоверяющая отношения между ее владельцем и заемщиком (эмитентом), которые дают владельцу право на получение номинальной стоимости облигации и дохода либо в процентной, либо в дисконтной форме.

Основные характеристики облигации следующие.

Номинальная стоимость означает сумму денежных средств, которая берется в займы эмитентом и подлежит возврату по истечении срока обращения (указывается на облигации).

Срок обращения – период времени, по истечении которого облигация гасится, т. е. ее владельцу выплачивается номинальная стоимость и купонный процент.

Купонная процентная ставка – отношение процентов, выплачиваемых за год, к номинальной стоимости облигации, выраженное в процентах.

Срок погашения выплаты процентов – период времени, по истечении которого происходит выплата процентных денег по заданной купонной процентной ставке.

Курс облигации – это отношение рыночной цены облигации к ее номиналу, выраженное в процентах, т. е. если P – рыночная цена, N – номинальная цена, то курс облигации P_k составит

$$P_k = \frac{P}{N} 100\%. \quad (74)$$

Рыночная цена – это цена, по которой покупается и продается на рынке ценных бумаг облигация с момента ее эмиссии до погашения. Рыночная цена может быть равна номиналу, ниже номинала (с дисконтом) и выше номинала (с премией).

Бескупонная облигация обеспечивает доход за счет разницы между номинальной стоимостью облигации и ее рыночной ценой:

$$D = N - P; \quad (75)$$

$$D = N \left(1 - \frac{P_k}{100} \right), \quad (76)$$

где D – доход от бескупонной облигации.

Курсовая стоимость ГКО определяется по формуле

$$P = \frac{N}{1 + it/365}, \quad (77)$$

где P – курсовая стоимость ГКО;

N – номинал ГКО;

i – доходность ГКО;

t – количество дней от момента покупки до погашения ГКО.

Задание 12.10

Облигация бескупонная номиналом 120 тыс. ден. ед. имеет срок обращения три года. Процентная ставка по альтернативному вложению средств с аналогичным сроком и риском равна 20%. Какова максимальная курсовая стоимость облигации? Каков курс данной облигации?

Методические указания

Определение курсовой стоимости любой ценной бумаги основано на дисконтировании. Для расчета курсовой стоимости необходимо определить дисконтированную стоимость всех доходов, которые она приносит. Курсовая стоимость бескупонной облигации на момент оценки будет определяться современной стоимостью номинала, так как в данном случае нет текущих выплат (потока доходов – процентов).

Курсовая стоимость бескупонной облигации P составит

$$P = \frac{N}{(1+j)^n}, \quad (78)$$

где N – номинальная стоимость облигации;

j – годовая сложная процентная ставка, которая принимает значения доходности альтернативного вложения денежных средств с таким же сроком и риском и размер которой определяется на рынке ценных бумаг;

n – срок обращения облигации.

Формула выражает максимальную цену, по которой целесообразно покупать данную облигацию.

Тогда курс облигации на момент ее оценки составит

$$P_k = \frac{100}{(1+j)^n}. \quad (79)$$

Курс бескупонной облигации всегда меньше 100%. Облигации такого вида имеют срок погашения до года. Так, ГКО имеют срок погашения от 3 до 12 месяцев.

Задание 12.11

На фондовом рынке предлагается к продаже облигация одного из предприятий по цене 90 ден. ед. за единицу. Она была выпущена сроком на 3 года, до погашения осталось 2 года. Ее номинал при выпуске определен в 100 ден. ед. Процентные выплаты по облигации осуществляются один раз в год по ставке 30% к номиналу. С учетом уровня риска данного типа облигации ожидаемая норма инвестиционной прибыли принимается в размере 35% в год. Необходимо определить реальную рыночную стоимость облигации и ее соответствие цене продажи.

Методические указания

Базисная модель оценки стоимости облигации с периодической выплатой процентов имеет следующий вид:

$$C_{\text{ОБ}} = \sum_{t=1}^n \left(\frac{П_{\text{ОБ}}}{(1+НП)^t} \right) + \frac{Н_{\text{ОБ}}}{(1+НП)^n}, \quad (80)$$

где $C_{\text{ОБ}}$ – реальная стоимость облигации с периодической выплатой процентов;

$П_{\text{ОБ}}$ – сумма процента, выплачиваемая в каждом периоде (представляющая собой произведение ее номинала на объявленную ставку процента);

НП – ожидаемая норма валовой инвестиционной прибыли (доходности) по облигации, выраженная десятичной дробью;

$N_{об}$ – номинал облигации, подлежащий погашению в конце срока ее обращения;

n – число периодов, остающееся до срока погашения облигации.

Экономическое содержание базисной модели оценки стоимости облигации с периодической выплатой процентов заключается в том, что ее текущая реальная стоимость равна сумме всех процентных поступлений по ней за оставшийся период ее обращения и номинала, приведенных к настоящей стоимости по дисконтной ставке, равной ожидаемой норме валовой инвестиционной прибыли (доходности).

13. Управление финансовыми потоками и рисками

Задание 13.1

Рассчитать прогнозную величину прибыли от реализации инновационного проекта и оценить степень его рискованности на основании данных экспертизы, приведенных в табл. 10.

Таблица 10

Данные экспертной оценки проекта

Варианты возможных оценок эксперта	Прогнозная оценка прибыли, млн. ден. ед.	Вероятность прогнозной оценки
Пессимистическая	100	0,3
Наиболее вероятная	350	0,5
Оптимистическая	500	0,2

Методические указания

Распространенными методами количественного анализа риска являются статистический, аналитический, экспертных оценок, аналогий. При статистическом методе изучаются статистические показатели финансовых доходов и потерь, устанавливаются величина, частота и вероятность получения показателей. Так как риск является вероятностной категорией, то необходимо наиболее обоснованно измерять вероятность его наступления – возможность получения определенного результата.

Теория вероятности применительно к экономическим рискам рекомендует определять значения вероятности наступления рискованных событий и выбирать предпочтительные исходя из величины математического ожидания, которое представляет собой произведение абсолютной величины события на вероятность его наступления.

Основные показатели статистического метода расчета финансового риска – вариация, дисперсия, стандартное (среднеквадратическое) отклонение. Степень риска измеряется такими критериями, как среднее ожидаемое значение и изменчивость возможного результата.

Среднее ожидаемое значение является средневзвешенной всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве весового значения.

В качестве показателя оценки степени риска используется коэффициент вариации. Чем больше значение коэффициента вариации, тем выше неопределенность в отношении получения запланированного результата и тем больше степень риска.

Коэффициент вариации рассчитывается по формуле

$$K_v = \frac{\delta}{MO} 100\%, \quad (81)$$

где K_v – коэффициент вариации;

δ – среднеквадратическое отклонение;

МО – математическое ожидание случайной величины.

Для оценки степени финансового риска может быть использована следующая шкала:

$K_v \leq 10\%$ – малая степень риска;

$10\% \leq K_v \leq 25\%$ – средняя степень риска;

$K_v \geq 25\%$ – высокая степень риска.

Если имеется полная информация о распределении случайной величины, то математическое ожидание случайной величины (например, ожидаемый размер прибыли) рассчитывается по формуле

$$MO = \sum x_i p_i (\sum p_i = 1), \quad (82)$$

где МО – математическое ожидание случайной величины;

x_i – прогнозная оценка случайной величины в i -м состоянии;

p_i – вероятность i -й прогнозной оценки.

Среднеквадратическое отклонение δ рассчитывается:

$$\delta = \sqrt{\sum (x_i - MO)^2 p_i}. \quad (83)$$

Задание 13.2

Выбрать объект инвестирования, который обеспечивает минимальную степень риска вложения капитала, на основе данных, полученных экспертным путем и приведенных в табл. 11.

Таблица 11

Характеристики инвестиционных проектов

Альтернативные объекты инвестирования	Ожидаемая прибыль от реализации проекта, млн. ден. ед.		Субъективные вероятности получения ожидаемой прибыли	
	минимальная	максимальная	в минимальном размере	в максимальном размере
Проект А	20	30	0,3	0,2
Проект В	15	40	0,4	0,1

Методические указания

Если известны только размах вариации случайной величины (x_{\min} и x_{\max}) и соответствующие вероятности (p_{\min} и p_{\max}), то расчет МО и δ производится с использованием формул:

$$MO = \frac{3x_{\min} + 2x_{\max}}{5}; \quad (84)$$

$$\delta = \sqrt{(x_{\min} - MO)^2 p_{\min} + (x_{\max} - MO)^2 p_{\max}}. \quad (85)$$

Задание 13.3

Предприятие планирует реализацию одного из инновационных проектов. Известны экспертные оценки ожидаемой среднегодовой прибыли от реализации этих проектов (табл. 12).

Таблица 12

Экспертные оценки проектов

Оценки прибыли, млн. ден. ед. / год	Альтернативные проекты					
	П ₁	П ₂	П ₃	П ₄	П ₅	П ₆
Пессимистическая	2	4	3	2	2	3
Оптимистическая	8	6	8	7	9	7

Выбрать рациональный вариант проекта, обеспечивающий минимальную степень риска при условии, что среднегодовая прибыль от реализации проекта должна быть не менее 4,5 млн. ден. ед.

Методические указания

Если известен только размах вариации (а вероятности не известны), то на основании предположения о распределении случайной величины отклонение можно оценить приблизительно:

$$\delta \approx \frac{x_{\max} - x_{\min}}{5}. \quad (86)$$

Алгоритм выполнения задания:

1. Рассчитать средние значения ожидаемой прибыли (МО) для каждого проекта.
2. Из множества всех проектов выделить допустимые.
3. По каждому допустимому проекту определить отклонения δ прогнозных оценок прибыли от среднеожидаемого значения.
4. Оценить степень риска допустимых проектов по коэффициенту вариации K_v .

Задание 13.4

Инвестор принимает решение о строительстве промышленного объекта и действует в условиях информационной неопределенности на рынке недвижимости.

Ситуация формализуется в виде игры с природой (внешней средой), где игрок – инвестор, природа – совокупность возможных ситуаций на рынке недвижимости. Известны приближенные вероятности состояний внешней среды: $p_1 \approx 0,30$; $p_2 \approx 0,20$; $p_3 \approx 0,15$; $p_4 \approx 0,10$; $p_5 \approx 0,25$. Инвестор располагает определенными стратегиями x_1, x_2, x_3, x_4 относительно выбора места строительства с учетом ограничивающих факторов.

Инвестиционная привлекательность проекта определяется относительным приростом дохода по отношению к сумме инвестиций. Показатели выигрышей инвестора известны при каждой стратегии и каждом состоянии природы и приведены в табл. 13.

Таблица 13

Матрица выигрышей инвестора

x	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5
x_1	2	7	3	15	6
x_2	4	6	11	3	5
x_3	6	4	9	10	5
x_4	3	8	7	9	5

Обозначения в таблице:

x_j – стратегии инвестора (игрока);

S_i – состояния внешней среды (природы);

значения в таблице a_{ji} – выигрыш инвестора при использовании стратегии x_j , если состояние внешней среды будет S_i .

Обосновать выбор стратегии инвестора по критериям Лапласа, Байеса, Вальда, Сэвиджа и Гурвица.

Результаты расчета показателей эффективности и оптимальные стратегии представить в виде табл. 14.

Таблица 14

Показатели эффективности и оптимальные стратегии

Стратегии	Критерии				
	Лапласа	Байеса	Вальда	Сэвиджа	Гурвица
x_1					
x_2					
x_3					
x_4					
Оптимальная					

Методические указания

Для выбора оптимального решения в условиях неопределенности используется теория статистических решений, рассматривающая игры с природой, в которых под природой понимаются объективные обстоятельства, внешняя среда. Условия игры с природой представляются в виде матрицы выигрышей (табл. 15).

В матрице игры приняты следующие условные обозначения: x_j – стратегии игрока, $j = 1, \dots, m$; S_i – состояния природы, $i = 1, \dots, n$; a_{ji} – выигрыш игрока при использовании им стратегии x_j , если состояние природы будет S_i .

Таблица 15

Матрица игры

x	S_1	S_2	S_3	...	S_n
x_1	a_{11}	a_{12}	a_{13}	...	a_{1n}
x_2	a_{21}	a_{22}	a_{23}	...	a_{2n}
...
x_m	a_{m1}	a_{m2}	a_{m3}	...	a_{mn}

Критерии обоснования решений в условиях неопределенности следующие.

1. *Критерий Лапласа* предполагает равновероятность состояний внешней среды и рекомендует выбор стратегии с максимальным средним выигрышем:

$$K_{\text{Л}} = \max_{x_j} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{ji}. \quad (87)$$

Вероятности состояний природы p_i равны между собой:

$$p_1 = p_2 = \dots = p_n = \frac{1}{n}, \quad \sum_{i=1}^n p_i = 1. \quad (88)$$

2. *Критерий Байеса* учитывает вероятности состояний природы и рекомендует выбор стратегии с максимальным среднеожидаемым выигрышем:

$$K_B = \max_{x_j} \sum_{i=1}^n a_{ji} p_i, \quad \sum_{i=1}^n p_i = 1. \quad (89)$$

3. *Критерий Вальда* (максиминный критерий, критерий крайнего пессимизма, критерий наибольшей осторожности) ориентируется на худшее состояние внешней среды и рекомендует выбор стратегии с максимальным гарантированным выигрышем в таких условиях:

$$K_B = \max_{x_j} \min_{S_i} a_{ji}. \quad (90)$$

4. *Критерий Сэвиджа* (критерий минимаксного риска) ориентируется на самую неблагоприятную внешнюю среду и рекомендует выбор стратегии с минимальным риском:

$$K_C = \min_{x_j} \max_{S_i} r_{ji}. \quad (91)$$

Для использования данного критерия необходимо перейти от матрицы выигрышей к матрице рисков.

Риск (r_{ji}) – разность между выигрышем, который игрок получил бы в условиях определенного состояния природы S_i , и выигрышем в условиях неопределенности при использовании стратегии x_j (при заданном i):

$$r_{ji} = \beta_i - a_{ji}, \quad \beta_i = \max_{x_j} a_{ji}. \quad (92)$$

5. *Критерий Гурвица* (компромиссный критерий, критерий пессимизма-оптимизма) учитывает индивидуальные предпочтения сознательного игрока к пессимизму и оптимизму. Для его использования необходимо задать значения коэффициента пессимизма α , $\alpha \in [0, 1]$:

$$K_\Gamma = \max_{x_j} \left[\alpha \min_{S_i} a_{ji} + (1 - \alpha) \max_{S_i} a_{ji} \right]. \quad (93)$$

Возможны следующие характерные случаи использования критерия Гурвица:

1. Если $\alpha = 1$, то $K_\Gamma^1 = \max_{x_j} \min_{S_i} a_{ji}$. (94)

В этом случае критерий Гурвица совпадает с критерием Вальда (крайнего пессимизма).

$$2. \text{ Если } \alpha = 0, \text{ то } K_{\Gamma}^0 = \max_{x_j} \max_{S_i} a_{ji}. \quad (95)$$

В этом случае критерий Гурвица совпадает с критерием крайнего оптимизма.

$$3. \text{ Если } \alpha = 0,5, \text{ то } K_{\Gamma}^{0,5} = \max_{x_j} \frac{1}{2} \left[\min_{S_i} a_{ji} + \max_{S_i} a_{ji} \right]. \quad (96)$$

Задание 13.5

Необходимо оценить эффективность страхования финансового риска при следующих исходных условиях:

– стоимость активов предприятия на начало страхового периода составляет 800 тыс. ден. ед.;

– ожидаемый уровень убытка при реализации финансового риска колеблется в пределах 10–70 тыс. ден. ед.; в среднем он определен в размере 40 тыс. ден. ед.;

– размер страховой премии по данному виду финансового риска составляет 50 тыс. ден. ед.;

– страховое возмещение уплачивается в полном размере фактического убытка без франшизы;

– размер формируемого резервного фонда по риску при его самостраховании составляет 50 тыс. ден. ед.;

– рентабельность краткосрочных финансовых инвестиций составляет в среднем 5%;

– страховой период определен в размере 1 года.

Методические указания

Одним из методов определения эффективности страхования является модель Хаустона, в основе которой лежит сравнительная оценка стоимости предприятия к концу страхового периода при передаче риска страховщику и при самостраховании путем резервирования части финансовых ресурсов.

В соответствии с этой моделью эффективность передачи финансового риска страховщику достигается при условии

$$CA_{\text{стр}} > CA_{\text{сам}}, \quad (97)$$

где $CA_{\text{стр}}$ – стоимость активов предприятия на конец страхового периода при передаче риска страховщику;

$CA_{\text{сам}}$ – стоимость активов предприятия на конец аналогичного периода при самостраховании финансового риска.

Рассматриваемые в процессе сравнительной оценки показатели рассчитываются по следующим формулам:

$$CA_{\text{стр}} = CA_{\text{н}} - СП + P_a(CA_{\text{н}} - СП) + Y_{\text{ср}}; \quad (98)$$

$$CA_{\text{сам}} = CA_{\text{н}} - СФ + P_a(CA_{\text{н}} - СФ - Y_{\text{ср}}) + P_{\text{ки}}СФ, \quad (99)$$

где $CA_{\text{н}}$ – стоимость активов предприятия на начало страхового периода;
 $СП$ – общая сумма страховой премии, уплачиваемой страховщику;
 P_a – уровень рентабельности активов, выраженный десятичной дробью;
 $Y_{\text{ср}}$ – средняя сумма убытка предприятия по рассматриваемому виду риска (в рамках возможного его диапазона);

$СФ$ – сумма страхового фонда, формируемого предприятием при самостраховании финансового риска;

$P_{\text{ки}}$ – уровень рентабельности краткосрочных финансовых инвестиций, выраженный десятичной дробью.

14. Антикризисное финансовое управление

Задание 14.1

Оценить уровень угрозы банкротства предприятия по модели Альтмана, используя показатели его финансового состояния, рассчитанные по данным бухгалтерского баланса (приложения 1 и 2).

Методические указания

Аналитическая модель Альтмана представляет собой алгоритм интегральной оценки угрозы банкротства предприятия, основанный на комплексном учете важнейших показателей, диагностирующих его кризисное финансовое состояние. На основе обследования предприятий-банкротов Э. Альтман определил коэффициенты значимости отдельных факторов в интегральной оценке вероятности банкротства. Модель Альтмана имеет следующий вид:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5, \quad (100)$$

где Z – интегральный показатель уровня угрозы банкротства (Z -счет Альтмана);

X_1 – отношение оборотных активов к сумме всех активов предприятия;

X_2 – уровень рентабельности капитала;

X_3 – уровень доходности активов;

X_4 – коэффициент соотношения собственного и заемного капитала;

X_5 – оборачиваемость активов (число оборотов).

Уровень угрозы банкротства предприятия в модели Альтмана оценивается по следующей шкале (табл. 16)

Таблица 16

Вероятность банкротства предприятия по модели Альтмана

Значение показателя Z	Вероятность банкротства
До 1,8	Очень высокая
1,81–2,70	Высокая
2,71–2,99	Возможная
3,00 и выше	Очень низкая

Задание 14.2

Рассмотреть возможные варианты управленческих решений (изменяя параметры финансовой стратегии предприятия), обеспечивающих финансовое равновесие предприятия на основе использования модели устойчивого экономического роста.

Рассчитать коэффициенты модели и оптимальные темпы прироста объема реализации продукции в предстоящем периоде по вариантам. Заполнить табл. 17. В исходных данных выделены измененные параметры.

Таблица 17

Возможные варианты управленческих решений, обеспечивающих различный темп прироста объема реализации продукции на основе модели устойчивого экономического роста

Показатель	Базовый вариант	Варианты изменения финансовой стратегии			
		Изменение дивидендной политики	Изменение политики участия работников в прибыли	Изменение структуры капитала	Изменение структуры активов
1	2	3	4	5	6
<i>1. Исходные показатели для расчета</i>					
Чистая прибыль	100	100	100	100	100
Дивидендные выплаты	30	25	30	30	30
Объем участия работников в прибыли	20	20	25	20	20
Сумма капитализируемой прибыли	50	55	45	50	50
Объем реализации продукции	1000	1000	1000	1000	1000
Стоимость активов	500	500	500	500	560
Стоимость внеоборотных активов	300	300	300	300	360
Сумма собственного капитала	250	250	250	300	280
Сумма заемного капитала	250	250	250	200	280

1	2	3	4	5	6
<i>2. Расчетные коэффициенты модели</i>					
Коэффициент рентабельности реализации продукции					
Коэффициент капитализации чистой прибыли					
Коэффициент левиреджа активов					
Коэффициент оборачиваемости активов					
<i>3. Результаты расчета оптимальных темпов прироста объема реализации продукции в предстоящем периоде</i>					
Темп прироста, выраженный десятичной дробью					
Темп прироста, %					
Коэффициент эластичности темпа прироста продукции от коэффициента рентабельности реализации					

Методические указания

Стратегический механизм финансовой стабилизации представляет собой систему мер, направленных на поддержание достигнутого финансового равновесия предприятия в длительном периоде. Этот механизм базируется на использовании модели устойчивого экономического роста предприятия, обеспечиваемого основными параметрами его финансовой стратегии.

Модель устойчивого экономического роста имеет различные математические варианты в зависимости от используемых базовых показателей финансовой стратегии предприятия, однако с учетом взаимосвязи этих показателей результаты расчета искомого показателя – возможного для предприятия темпа прироста объема реализации продукции – остаются неизменными.

Используем модель устойчивого экономического роста предприятия в следующем виде:

$$\Delta OP = (ЧП / OP)ККП(A / СК)КО, \quad (101)$$

где ΔOP – возможный темп прироста объема реализации продукции, не нарушающий финансовое равновесие предприятия, выраженный десятичной дробью;

ЧП – сумма чистой прибыли предприятия;

OP – объем реализации продукции;

$(ЧП / OP)$ – коэффициент рентабельности реализации продукции;

ККП – коэффициент капитализации чистой прибыли, выраженный десятичной дробью;

А – стоимость активов предприятия;

СК – сумма собственного капитала предприятия;

(А / СК) – коэффициент левириджа активов;

КО – коэффициент оборачиваемости активов, количество оборотов.

Если базовые параметры финансовой стратегии предприятия остаются неизменными в предстоящем периоде, расчетный показатель будет составлять оптимальное значение возможного прироста объема реализации продукции. Любое отклонение от этого оптимального значения будет требовать дополнительного привлечения финансовых ресурсов (нарушая финансовое равновесие) или генерировать дополнительный объем этих ресурсов, не обеспечивая эффективного их использования в операционном процессе.

Если предприятие не может выйти на запланированный темп прироста объема реализации продукции или, наоборот, может его превысить, для обеспечения новой ступени финансового равновесия предприятия в параметры его финансовой стратегии должны быть внесены соответствующие коррективы, т. е. изменены значения отдельных базовых финансовых показателей.

Модель устойчивого экономического роста является регулятором оптимальных темпов развития объема операционной деятельности или в обратном ее варианте – регулятором основных параметров финансового развития предприятия, отражаемых системой рассмотренных коэффициентов. Она позволяет закрепить достигнутое на предыдущем этапе антикризисного управления предприятием финансовое равновесие в долгосрочной перспективе его экономического развития.

Максимальный период бескризисного развития при достигнутом равновесном финансовом состоянии предприятия определяется периодом соответствия темпов прироста объема реализации продукции их значениям, рассчитанным по модели устойчивого экономического роста. Любое отклонение от расчетных значений этого показателя приводит к потере предприятием состояния финансового равновесия.

Устойчивый экономический рост предприятия обеспечивается следующими основными параметрами его финансового развития:

– коэффициентом рентабельности реализации продукции;

– политикой распределения прибыли (отражаемой коэффициентом капитализации чистой прибыли);

– политикой формирования структуры капитала (отражаемой коэффициентом финансового левириджа) или соответственно поли-

тикой финансирования активов (отражаемой коэффициентом левиреджа активов);

– политикой формирования состава активов (отражаемой коэффициентом оборачиваемости активов).

Изменяя любые перечисленные параметры финансовой стратегии предприятия, можно достичь приемлемых темпов его экономического развития в условиях финансового равновесия.

Все параметры модели устойчивого экономического роста изменчивы во времени и в целях обеспечения финансового равновесия предприятия должны периодически корректироваться с учетом внутренних и внешних условий его развития.

15. Финансовое планирование

Задание 15

Объем продаж предприятия в отчетном году составил 400 млн. ден. ед., планируется объем продаж в прогнозном году 480 млн. ден. ед. Чистая прибыль составляет 7% от продаж, коэффициент выплаты дивидендов равен 40%. Используя данные балансового отчета на 31 декабря отчетного года (табл. 18), рассчитать потребность во внешнем финансировании в прогнозном году с помощью метода процента от продаж. Проанализировать полученный результат. Составить прогнозный баланс активов и пассивов на планируемый период.

Таблица 18

Баланс на 31 декабря отчетного года

Статьи (показатели)	Значение показателя, млн. ден. ед.
<i>Актив</i>	
Основные средства	110
Запасы	53
Дебиторская задолженность	21
Финансовые вложения	22
Денежные средства	28
<i>Итого</i>	234
<i>Пассив</i>	
Уставный капитал	46
Нераспределенная прибыль	42
Долгосрочные обязательства	90
Краткосрочные обязательства	56
<i>Итого</i>	234

Методические указания

Эффективным методом оценки будущих потребностей в финансировании является метод прогнозирования в процентах от объема продаж, в котором данные отчетного баланса увязываются с предполагаемыми (прогнозируемыми) будущими продажами. Принимается, что в отчетном году имела место полная загрузка производственных мощностей.

Метод процента от продаж предусматривает следующий порядок расчетов.

1. Определить статьи баланса, которые можно считать прямо пропорционально зависящими от объема продаж, т. е. условно-переменными. Конкретный состав таких статей зависит от особенностей ведения бизнеса и производственных процессов на предприятии. В части активов таким образом могут изменяться производственные запасы, остатки денежных средств на счетах, дебиторская задолженность, в части пассивов – текущие обязательства (кредиторская задолженность).

Все остальные статьи активов и пассивов считаются независимыми от объемов продаж, или условно-постоянными, например внеоборотные активы, собственный капитал (уставный капитал, резервный фонд и др.). Исключение составляют капитализированная часть прибыли, т. е. нераспределенная прибыль и спецфонды (изменение статей происходит нелинейно при изменении объемов ведения бизнеса), а также долгосрочные обязательства (изменение происходит в соответствии с плановым погашением задолженности).

2. Рассчитать коэффициенты роста продаж в прогнозном году по сравнению с отчетным годом.

3. Рассчитать в прогнозном балансе статьи, зависящие от объема продаж, используя коэффициент роста объема продаж и данные по указанным статьям из отчетного баланса.

Проектный баланс имеет форму отчетного.

4. Перенести в прогнозный баланс данные из отчетного баланса по статьям, не зависящим от объема продаж.

5. Рассчитать нераспределенную прибыль прогнозного года ($НП_1$):

$$НП_1 = НП_0 + ЧП_1 - Д_1, \quad (102)$$

где $НП_0$ – нераспределенная прибыль в отчетном году;

$ЧП_1$ – чистая прибыль в прогнозном году;

$Д_1$ – сумма дивидендов, выплачиваемых в прогнозном году.

6. Рассчитать в прогнозном году общую сумму активов (A_1), стоимости привлеченного капитала (O_1) и собственного капитала ($СК_1$) по формулам:

$$A_1 = BA_1 + OA_1, \quad (103)$$

где BA_1 – внеоборотные активы в прогнозном году;
 OA_1 – оборотные активы в прогнозном году;

$$O_1 = KO_1 + DO_1, \quad (104)$$

где KO_1 – краткосрочные обязательства в прогнозном году;
 DO_1 – долгосрочные обязательства в прогнозном году;

$$СК_1 = УК_0 + НП_1, \quad (105)$$

где $УК_0$ – уставный капитал в отчетном году.

7. Рассчитать потребность во внешнем финансировании в прогнозном году ($ПФ_1$):

$$ПФ_1 = A_1 - (O_1 + СК_1). \quad (106)$$

Разность между активами и пассивами проектного баланса отражает потребность в дополнительном финансировании. Если искомая разность отрицательная, то у предприятия возникает излишек средств, который можно использовать на сокращение кредиторской задолженности или на увеличение финансовых вложений.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Приложение 1
к постановлению
Министерства финансов
Республики Беларусь
31.10.2011 № 111

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

на _____ 20__ г.

Организация	
Учетный номер плательщика	
Вид экономической деятельности	
Организационно-правовая форма	
Орган управления	
Единица измерения	
Адрес	

Дата утверждения	
Дата отправки	
Дата принятия	

АКТИВЫ	Код строки	На __ 20__ г.	На 31.12. 20__ г.
1	2	3	4
I. ДОЛГОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ			
Основные средства	110	24 869	28 352
Нематериальные активы	120	1 244	1 096
Доходные вложения в материальные активы	130	2 620	2 382
В том числе:			
инвестиционная недвижимость	131	2 620	2 382
предметы финансовой аренды (лизинга)	132	–	–
прочие доходные вложения в материальные активы	133	–	–
Вложения в долгосрочные активы	140	149	1 304
Долгосрочные финансовые вложения	150	–	–
Отложенные налоговые активы	160	–	–
Долгосрочная дебиторская задолженность	170	238	217
Прочие долгосрочные активы	180	–	–
Итого по разделу I	190	29 120	33 351

Продолжение прил. 1

1	2	3	4
II. КРАТКОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ			
Запасы, в том числе:	210	22 804	23 741
материалы	211	9 845	8 970
животные на выращивании и откорме	212	–	–
незавершенное производство	213	5 375	4 691
готовая продукция и товары	214	5 961	8 342
товары отгруженные	215	53	115
прочие запасы	216	70	69
Долгосрочные активы, предназначенные для реализации	220	–	–
Расходы будущих периодов	230	–	–
Налог на добавленную стоимость по приобретенным товарам, работам, услугам	240	715	910
Краткосрочная дебиторская задолженность	250	28 167	37 784
Краткосрочные финансовые вложения	260	681	1 074
Денежные средства и их эквиваленты	270	18 717	12 207
Прочие краткосрочные активы	280	2	2
Итого по разделу II	290	71 086	75 718
БАЛАНС	300	100 206	109 069

СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	Код строки	На __ 20 __ г.	На 31.12. 20 __ г.
1	2	3	4
III. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ			
Уставный капитал	410	14 987	14 987
Неоплаченная часть уставного капитала	420	–	–
Собственные акции (доли в уставном капитале)	430	–	–
Резервный капитал	440	4 893	5 181
Добавочный капитал	450	21 317	23 039
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	460	45 169	45 893
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	470	–	–
Целевое финансирование	480	7	10
Итого по разделу III	490	86 373	89 110
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Долгосрочные кредиты и займы	510	3 000	2 000
Долгосрочные обязательства по лизинговым платежам	520	–	–
Отложенные налоговые обязательства	530	–	–
Доходы будущих периодов	540	–	–
Резервы предстоящих платежей	550	836	1 483
Прочие долгосрочные обязательства	560	–	–
Итого по разделу IV	590	3 836	3 483

Продолжение прил. 1

1	2	3	4
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Краткосрочные кредиты и займы	610	–	–
Краткосрочная часть долгосрочных обязательств	620	–	–
Краткосрочная кредиторская задолженность	630	9 997	16 476
В том числе:			
поставщикам, подрядчикам, исполнителям	631	8 136	12 585
по авансам полученным	632	–	–
по налогам и сборам	633	1 223	1 977
по социальному страхованию и обеспечению	634	72	300
по оплате труда	635	508	1 185
по лизинговым платежам	636	–	–
собственнику имущества (учредителям, участникам)	637	–	–
прочим кредиторам	638	58	429
Обязательства, предназначенные для реализации	640	–	–
Доходы будущих периодов	650	–	–
Резервы предстоящих платежей	660	–	–
Прочие краткосрочные обязательства	670	–	–
Итого по разделу V	690	9 997	16 476
БАЛАНС	700	100 206	109 069

Продолжение прил. 1

Приложение 2
к постановлению
Министерства финансов
Республики Беларусь
31.10.2011 № 111

ОТЧЕТ
о прибылях и убытках
за _____ 20__ г.

Наименование показателей	Код строки	За ____ 20__ г.	За ____ 20__ г.
1	2	3	4
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг	010	45 893	36 290
Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг	020	31 919	26 488
Валовая прибыль (010 – 020)	030	13 974	9 802
Управленческие расходы	040	1 590	817
Расходы на реализацию	050	51	29
Прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг (030 – 040 – 050)	060	12 333	8 956
Прочие доходы по текущей деятельности	070	–	–
Прочие расходы по текущей деятельности	080	–	–
Прибыль (убыток) от текущей деятельности (±060 + + 070 – 080)	090	12 333	8 956
Доходы по инвестиционной деятельности	100	1 139	1 321
В том числе:			
доходы от выбытия основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов	101	1 123	1 300
доходы от участия в уставном капитале других организаций	102	2	–
проценты к получению	103	–	–
прочие доходы по инвестиционной деятельности	104	14	21
Расходы по инвестиционной деятельности	110	818	1 225
В том числе:			
расходы от выбытия основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов	111	813	1 210
прочие расходы по инвестиционной деятельности	112	5	15
Доходы по финансовой деятельности	120	1 122	1 256
В том числе:			
курсовые разницы от пересчета активов и обязательств	121	–	–
прочие доходы по финансовой деятельности	122	1 122	1 256

Продолжение прил. 1

1	2	3	4
Расходы по финансовой деятельности	130	4 328	3 415
В том числе:			
проценты к уплате	131	4 328	3 415
курсовые разницы от пересчета активов и обязательств	132	–	–
прочие расходы по финансовой деятельности	133	–	–
Иные доходы и расходы	140	–	–
Прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности (100 – 110 + 120 – 130 ± 140)	150	–2 885	–2 063
Прибыль (убыток) до налогообложения (±090 ± 150)	160	9 448	6 893
Налог на прибыль	170	2 397	1 686
Изменение отложенных налоговых активов	180	–	–
Изменение отложенных налоговых обязательств	190	–	–
Прочие налоги и сборы, исчисляемые из прибыли (дохода)	200	1 278	1 120
Чистая прибыль (убыток) (±160 – 170 ± 180 ± 190 – 200)	210	5 773	4 087
Результат от переоценки долгосрочных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток)	220	–	–
Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток)	230	–	–
Совокупная прибыль (убыток) (±210 ± 220 ± 230)	240	5 773	4 087
Базовая прибыль (убыток) на акцию	250	–	–
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	260	–	–

Продолжение прил. 1

Приложение 4
к постановлению
Министерства финансов
Республики Беларусь
31.10.2011 № 111

ОТЧЕТ

о движении денежных средств
за _____ 20__ г.

Наименование показателей	Код строки	За _____ 20__ г.	За _____ 20__ г.
1	2	3	4
Движение денежных средств по текущей деятельности			
Поступило денежных средств – всего	020	42 019	45 050
В том числе:			
от покупателей продукции, товаров, заказчиков работ, услуг	021	39 086	41 960
от покупателей материалов и других запасов	022	–	–
роялти	023	–	–
прочие поступления	024	2 933	3 090
Направлено денежных средств – всего	030	44 156	40 377
В том числе:			
на приобретение запасов, работ, услуг	031	33 019	30 329
на оплату труда	032	7 941	6 850
на уплату налогов и сборов	033	2 178	1 986
на прочие выплаты	034	1 018	1 212
Результат движения денежных средств по текущей деятельности (020 – 030)	040	–2 137	4 673
Движение денежных средств по инвестиционной деятельности			
Поступило денежных средств – всего	050	94	1 540
В том числе:			
от покупателей основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов	051	94	1 540
возврат предоставленных займов	052	–	–
доходы от участия в уставном капитале других организаций	053	–	–
проценты	054	–	–
прочие поступления	055	–	–
Направлено денежных средств – всего	060	4 799	456
В том числе:			
на приобретение и создание основных средств, нематериальных активов и других долгосрочных активов	061	4 799	456
на предоставление займов	062	–	–

Окончание прил. 1

1	2	3	4
на вклады в уставный капитал других организаций	063	–	–
прочие выплаты	064	–	–
Результат движения денежных средств по инвестиционной деятельности (050-060)	070	–4 705	1 084
Движение денежных средств по финансовой деятельности			
Поступило денежных средств – всего	080	370	1 250
В том числе:			
кредиты и займы	081	370	1 250
от выпуска акций	082	–	–
вклады собственника имущества (учредителей, участников)	083	–	–
прочие поступления	084	–	–
Направлено денежных средств – всего	090	38	280
В том числе:			
на погашение кредитов и займов	091	38	–
на выплаты дивидендов и других доходов от участия в уставном капитале организации	092	–	–
на выплаты процентов	093	–	280
на лизинговые платежи	094	–	–
прочие выплаты	095	–	–
Результат движения денежных средств по финансовой деятельности (080 – 090)	100	332	970
Результат движения денежных средств за отчетный период ($\pm 040 \pm 070 \pm 100$)	110	–6 510	6 727
Остаток денежных средств и их эквивалентов на 31.12.20 г.	120	18 717	11 990
Остаток денежных средств и их эквивалентов на конец отчетного периода	130	12 207	18 717
Влияние изменений курса иностранной валюты по отношению к белорусскому рублю	140	–	–

Приложение 2

Методика расчета показателей финансового состояния предприятия

Наименование показателя	Формула расчета	Алгоритм расчета по балансу	Нормативное (или рекомендуемое) значение
Коэффициенты ликвидности			
Коэффициент текущей (общей) ликвидности	Краткосрочные активы / Краткосрочные обязательства	стр. 290 / стр. 690	Нормативное значение дифференцируется по видам экономической деятельности (приложение 4)
Коэффициент промежуточной ликвидности	Ликвидные активы / Краткосрочные обязательства	стр. 290 – стр. 210) / стр. 690	Рекомендуемое значение показателя – не ниже 0,5–0,8
Коэффициент абсолютной ликвидности	(Краткосрочные финансовые вложения + Денежные средства) / Краткосрочные обязательства	стр. 260 + стр. 270 / стр. 690	Рекомендуемое значение показателя – не ниже 0,2
Показатели финансовой устойчивости			
Коэффициент финансовой автономии (или независимости)	Собственный капитал / Общая сумма капитала (Валюта баланса)	стр. 490 / стр. 700	Рекомендуемое значение коэффициента – 0,5 и выше
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	Заемный капитал / Собственный капитал	стр. 590 + стр. 690 / стр. 490	Не выше 1
Коэффициент покрытия инвестиций (устойчивого финансирования)	(Собственный капитал + Долгосрочные обязательства) / Общая сумма капитала	стр. 490 + стр. 590 / стр. 700	Не ниже 0,75
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	(Краткосрочные активы – краткосрочные обязательства) / Краткосрочные активы или (Собственный капитал + Долгосрочные обязательства – Долгосрочные активы) / Краткосрочные активы	стр. 290 – стр. 690 / стр. 290 или стр. 490 + стр. 590 – стр. 190 / стр. 290	Нормативное значение дифференцируется по видам экономической деятельности (приложение 4)

Наименование показателя	Формула расчета	Алгоритм расчета по балансу	Нормативное (или рекомендуемое) значение
Коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	Собственные оборотные средства / Запасы	стр. 290 – стр. 690 / стр. 210	Рекомендуемая нижняя граница показателя – 0,5
Коэффициент покрытия запасов	Источники покрытия запасов / Запасы	стр. 290 – стр. 690 + стр. 610 + стр. 631 / стр. 210	Не менее 1
Коэффициент маневренности собственного капитала	Собственные оборотные средства / Собственный капитал	стр. 290 – стр. 690 / стр. 490	Значение показателя может варьироваться в зависимости отраслевой принадлежности предприятия
Коэффициент маневренности функционального капитала	(Краткосрочные финансовые вложения + Денежные средства) / Собственные оборотные средства	стр. 260 + стр. 270 / стр. 290 – стр. 690	Значение показателя может варьироваться от 0 до 1
Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами	Обязательства / Активы (Валюта баланса)	стр. 590 + стр. 690 / стр. 300	Норматив для всех видов экономической деятельности – не более 0,85
Показатели оборачиваемости активов			
Коэффициент оборачиваемости активов	Выручка от реализации / Средняя за период стоимость активов	П2 стр. 010 / ((П1 стр. 300 гр. 3 + стр. 300 гр. 4) / 2)	Показатель варьируется в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия
Период оборота активов в днях	Длительность анализируемого периода / Коэффициент оборачиваемости активов	360 (90, 30) / Коэффициент оборачиваемости активов	Показатель сравнивается со среднеотраслевым
Коэффициент оборачиваемости запасов	Себестоимость реализованной продукции / Средняя за период стоимость материально-производственных запасов	П2 стр. 020 / ((П1 стр. 210 гр. 3 + стр. 210 гр. 4) / 2)	Чем выше оборачиваемость запасов, тем более ликвидную структуру имеют оборотные средства и тем устойчивее финансовое состояние предприятия

Продолжение прил. 2

Наименование показателя	Формула расчета	Алгоритм расчета по балансу	Нормативное (или рекомендуемое) значение
Период оборота запасов в днях	Длительность анализируемого периода / Коэффициент оборачиваемости запасов	360 (90, 30) / Коэффициент оборачиваемости запасов	Показатель сравнивается со среднеотраслевым
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	Выручка от реализации / Средняя за период стоимость оборотных активов	П2 стр. 010 / ((П1 стр. 290 гр. 3 + стр. 290 гр. 4) / 2)	Чем скорее оборотные средства оборачиваются в процессе функционирования предприятия, тем меньше их требуется
Период оборота оборотных активов в днях	Длительность анализируемого периода / Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	360 (90, 30) / Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	Показатель сравнивается со среднеотраслевым
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	Выручка от реализации / Средняя за период дебиторская задолженность	П2 стр. 010 / ((П1 стр. 170 + стр. 250 гр. 3 + стр. 170 + стр. 250 гр. 4) / 2)	Чем выше оборачиваемость, тем более ликвидную структуру имеет баланс предприятия
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	Себестоимость реализованной продукции / Средняя за период кредиторская задолженность	П2 стр. 020 / ((П1 стр. 630 гр. 3 + стр. 630 гр. 4) / 2)	Сравнивается с коэффициентом оборачиваемости дебиторской задолженности
Показатели рентабельности			
Рентабельность собственного капитала	(Чистая прибыль / Средняя величина собственного капитала) · 100%	(П2 стр. 210 гр. 3 / (П1 стр. 490 гр. 3 + стр. 490 гр. 4 / 2)) · 100	Рост показателей в динамике рассматривается как положительная тенденция
Рентабельность активов	(Чистая прибыль / Средняя величина активов) · 100%	(П2 стр. 210 гр. 3 / (П1 стр. 300 гр. 3 + стр. 300 гр. 4) / 2)) · 100	
Рентабельность реализации	(Прибыль от реализации продукции / Выручка от реализации продукции) · 100%	(П2 стр. 060 гр. 3 / (П2 стр. 010 гр. 3)) · 100	
Рентабельность продукции	(Прибыль от реализации продукции / Себестоимость продукции) · 100%	(П2 стр. 060 гр. 3 / П2 стр. 020 + стр. 040 + стр. 050 гр. 3) · 100	

Приложение 3

Постановление
Министерства финансов
Республики Беларусь
и Министерства экономики
Республики Беларусь
27.12.2011 № 140/206

ИНСТРУКЦИЯ о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая Инструкция определяет порядок расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования и применяется в отношении государственных и негосударственных юридических лиц (кроме бюджетных, страховых организаций, банков и небанковских кредитно-финансовых организаций, ассоциаций и союзов, казенных предприятий), их обособленных подразделений, имеющих отдельный баланс, индивидуальных предпринимателей, принявших решение о ведении бухгалтерского учета.

2. Источником информации для расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования является бухгалтерская отчетность, составленная в соответствии с постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 31 октября 2011 г. № 111 «Об установлении форм бухгалтерской отчетности, утверждении Инструкции о порядке составления бухгалтерской отчетности и признании утратившими силу постановления Министерства финансов Республики Беларусь от 14 февраля 2008 г. № 19 и отдельного структурного элемента постановления Министерства финансов Республики Беларусь от 11 декабря 2008 г. № 187» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2012 г., № 11, 8/24675).

3. Расчет коэффициентов платежеспособности и анализ финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования производятся на основании бухгалтерского баланса субъекта хозяйствования на последнюю отчетную дату.

4. Выводы, полученные по результатам расчета коэффициентов платежеспособности субъектов хозяйствования, используются при подготовке предварительных заключений по запросам хозяйственных судов и информации о финансовом состоянии субъектов хозяйствования заинтересованным органам и организациям по их запросам.

По результатам анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования проводится подготовка экспертных заключений о финансовом состоянии и платежеспособности субъектов хозяйствования.

Выводы, полученные на основе анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования и экспертного заключения, используются в соответствии с законодательством в производстве по делам об экономической несостоятельности (банкротстве) субъектов хозяйствования.

ГЛАВА 2

ПОРЯДОК РАСЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТОВ

ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

5. Коэффициенты, используемые в качестве показателей для оценки платежеспособности, и их нормативные значения, дифференцированные по видам экономической деятельности, установлены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12 декабря 2011 г. № 1672 «Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 140, 5/34926).

Значения коэффициентов платежеспособности округляются с точностью до двух знаков после запятой.

6. Коэффициент текущей ликвидности определяется как отношение стоимости краткосрочных активов к краткосрочным обязательствам субъекта хозяйствования.

Коэффициент текущей ликвидности (K_1) рассчитывается как отношение итога раздела II бухгалтерского баланса к итогу раздела V бухгалтерского баланса по следующей формуле:

$$K_1 = KA / KO,$$

где КА – краткосрочные активы (строка 290 бухгалтерского баланса);

КО – краткосрочные обязательства (строка 690 бухгалтерского баланса).

7. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами определяется как отношение суммы собственного капитала и

долгосрочных обязательств за вычетом стоимости долгосрочных активов к стоимости краткосрочных активов.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (K_2) рассчитывается как отношение суммы итога раздела III бухгалтерского баланса и итога IV бухгалтерского баланса за вычетом итога раздела I бухгалтерского баланса к итогу раздела II бухгалтерского баланса по следующей формуле:

$$K_2 = (СК + ДО - ДА) / КА,$$

где СК – собственный капитал (строка 490 бухгалтерского баланса);

ДО – долгосрочные обязательства (строка 590 бухгалтерского баланса);

ДА – долгосрочные активы (строка 190 бухгалтерского баланса);

КА – краткосрочные активы (строка 290 бухгалтерского баланса).

8. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами определяется как отношение долгосрочных и краткосрочных обязательств субъекта хозяйствования к общей стоимости активов.

Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (K_3) рассчитывается как отношение суммы итогов разделов IV и V бухгалтерского баланса к итогу бухгалтерского баланса по следующей формуле:

$$K_3 = (КО + ДО) / ИБ,$$

где КО – краткосрочные обязательства (строка 690 бухгалтерского баланса);

ДО – долгосрочные обязательства (строка 590 бухгалтерского баланса);

ИБ – итог бухгалтерского баланса (строка 300).

9. Результаты расчета коэффициентов платежеспособности субъекта хозяйствования оформляются согласно приложению к настоящей Инструкции.

ГЛАВА 3

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

10. Определяемый настоящей главой анализ финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования проводится в целях, установленных статьей 37 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2000 года «Об экономической несостоятельности (банкротстве)»

(Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 73, 2/198).

11. При анализе динамики итога бухгалтерского баланса сопоставляются данные на начало и конец отчетного периода. В случае уменьшения (в абсолютном выражении) итога бухгалтерского баланса проводится анализ причин сокращения хозяйственного оборота.

При анализе увеличения итога бухгалтерского баланса за отчетный период учитывается влияние переоценки активов, когда изменение их стоимости не связано с осуществлением хозяйственной деятельности.

12. При рассмотрении структуры бухгалтерского баланса для сопоставимости анализируемых данных по статьям и разделам бухгалтерского баланса на начало и конец отчетного периода определяется их удельный вес к итогу бухгалтерского баланса, который принимается за 100 процентов.

13. При изменении активов субъекта хозяйствования анализируются их структура и ликвидность, а также причины их изменения.

К высоколиквидным активам субъекта хозяйствования относятся денежные средства и их эквиваленты, а также краткосрочные финансовые вложения. К наиболее трудно реализуемым активам – основные средства и нематериальные активы.

Для определения части краткосрочных обязательств, которая может быть погашена немедленно, используется коэффициент абсолютной ликвидности, определяемый как отношение высоколиквидных активов к краткосрочным обязательствам субъекта хозяйствования.

Значение коэффициента абсолютной ликвидности должно быть не менее 0,2.

Коэффициент абсолютной ликвидности ($K_{абсл}$) рассчитывается как отношение суммы краткосрочных финансовых вложений и денежных средств и их эквивалентов к краткосрочным обязательствам по следующей формуле:

$$K_{абсл} = (ФВк + ДС) / КО,$$

где ФВк – краткосрочные финансовые вложения (строка 260 бухгалтерского баланса);

ДС – денежные средства и их эквиваленты (строка 270 бухгалтерского баланса);

КО – краткосрочные обязательства (строка 690 бухгалтерского баланса).

При анализе долгосрочных и краткосрочных активов субъекта хозяйствования учитываются их изменение, движение денежных средств

по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, влияние на них изменения курса белорусского рубля по отношению к иностранной валюте на основании данных отчета о движении денежных средств.

При анализе раздела I бухгалтерского баланса рассматриваются тенденции изменения основных средств (строка 110), нематериальных активов (строка 120), доходных вложений в материальные активы (строка 130), вложений в долгосрочные активы (строка 140), долгосрочных финансовых вложений (строка 150), отложенных налоговых активов (строка 160), долгосрочной дебиторской задолженности (строка 170), прочих долгосрочных активов (строка 180), их удельный вес к итогу долгосрочных активов.

При анализе раздела II бухгалтерского баланса анализируются тенденции изменения запасов (строка 210), долгосрочных активов, предназначенных для реализации (строка 220), расходов будущих периодов (строка 230), налога на добавленную стоимость по приобретенным товарам, работам, услугам (строка 240), краткосрочной дебиторской задолженности (строка 250), краткосрочных финансовых вложений (строка 260), денежных средств и их эквивалентов (строка 270), прочих краткосрочных активов (строка 280), их удельный вес к итогу краткосрочных активов.

При анализе краткосрочной дебиторской задолженности оценивается возвратность долгов субъекта хозяйствования.

14. Причины финансовой неустойчивости субъекта хозяйствования, приведшие к его неплатежеспособности, устанавливаются на основании исследования структуры разделов III–V бухгалтерского баланса.

При исследовании раздела V бухгалтерского баланса субъекта хозяйствования проводится анализ структуры и тенденций изменения краткосрочных обязательств: краткосрочных кредитов и займов (строка 610); краткосрочной части долгосрочных обязательств (строка 620); краткосрочной кредиторской задолженности (строка 630); обязательств, предназначенных для реализации (строка 640); доходов будущих периодов (строка 650); резервов предстоящих платежей (строка 660); прочих краткосрочных обязательств (строка 670).

Составляется перечень кредиторов субъекта хозяйствования с указанием их полного наименования, места нахождения, сроков и сумм платежей и удельного веса задолженности по каждому кредитору в общей задолженности субъекта хозяйствования. Анализируется наличие и изменение краткосрочной кредиторской задолженности субъекта хозяйствования по налогам и сборам (строка 633), по социальному страхованию и обеспечению (строка 634).

15. Для анализа финансовых результатов деятельности, структуры и направлений использования полученной прибыли используются данные отчета о прибылях и убытках и отчета об изменении капитала.

При получении субъектом хозяйствования прибыли необходимо провести анализ формирования, распределения и использования прибыли, а также выявить резервы ее роста.

Для оценки результатов деятельности субъекта хозяйствования рассчитываются показатели рентабельности.

В процессе анализа рентабельности организаций, подчиненных государственным органам, осуществляется оценка выполнения доведенных показателей прогноза социально-экономического развития, изучаются их динамика, факторы изменения их уровня и определяются резервы роста рентабельности.

16. Для оценки эффективности использования средств субъекта хозяйствования проводится анализ деловой активности, который заключается в исследовании динамики коэффициентов оборачиваемости.

Коэффициент общей оборачиваемости капитала рассчитывается как отношение выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг (строка 010 отчета о прибылях и убытках) к средней стоимости активов субъекта хозяйствования (строка 300 бухгалтерского баланса, сумма граф 3 и 4, деленная на 2).

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств (краткосрочных активов) рассчитывается как отношение выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг (строка 010 отчета о прибылях и убытках) к средней стоимости краткосрочных активов субъекта хозяйствования (строка 290 бухгалтерского баланса, сумма граф 3 и 4, деленная на 2).

17. Для оценки структуры источников финансирования применяются следующие показатели финансовой устойчивости:

коэффициент капитализации;

коэффициент финансовой независимости (автономии).

Коэффициент капитализации определяется как отношение обязательств субъекта хозяйствования к собственному капиталу.

Коэффициент капитализации рассчитывается как отношение суммы итогов разделов IV и V бухгалтерского баланса (строка 590 и строка 690) к итогу раздела III бухгалтерского баланса (строка 490). Значение коэффициента капитализации должно быть не более 1,0.

Коэффициент финансовой независимости (автономии) определяется как отношение собственного капитала к итогу бухгалтерского баланса.

Коэффициент финансовой независимости (автономии) рассчитывается как отношение итога раздела III бухгалтерского баланса (стро-

ка 490) к итогу бухгалтерского баланса (строка 700). Значение коэффициента финансовой независимости должно быть не менее 0,4–0,6.

Приложение к Инструкции

**Результаты расчета коэффициентов платежеспособности
субъекта хозяйствования**

№ п/п	Наименование показателя	На начало периода	На момент установления неплатежеспособности	Нормативное значение коэффициента
1	Коэффициент текущей ликвидности (K_1)			
2	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (K_2)			
3	Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (K_3)			

Приложение 4

Нормативные значения коэффициентов платежеспособности, дифференцированные по видам экономической деятельности

№ п/п	Наименование секций	Коэффициент текущей ликвидности – норматив (K ₁)	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами – норматив (K ₂)	Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами – норматив (K ₃)
1	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1,5	0,2	Для всех видов экономической деятельности согласно Общегосударственному классификатору видов экономической деятельности в Республике Беларусь – не более 0,85
2	Обрабатывающая промышленность	1,1–1,7	0,1–0,3	
3	Строительство	1,2	0,15	
4	Торговля	1,0	0,1	
5	Гостиницы и рестораны	1,0–1,1	0,1	
6	Транспорт и связь	1,0–1,15	0,05–0,15	
7	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям	1,0–1,3	0,05–0,2	
8	Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг	1,1–1,3	0,1–0,2	
9	Прочие виды экономической деятельности	1,5	0,2	

ЛИТЕРАТУРА

1. Бланк, И. А. Финансовый менеджмент: учебный курс / И. А. Бланк. – Киев: Эльга: Ника-Пресс, 2007. – 656 с.
2. Бригхэм, Ю. Финансовый менеджмент. Экспресс-курс / Ю. Бригхэм, Дж. Хьютон. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 544 с.
3. Бусыгин, Д. Ю. Модели и методы экономической оценки инвестиций / Д. Ю. Бусыгин, Ю. Н. Бусыгин. – Минск: Друк-С, 2007. – 192 с.
4. Ван Хорн, Дж. К. Основы финансового менеджмента / Дж. К. Ван Хорн, Дж. М. Вахович. – 12-е изд. – М.: Вильямс, 2006. – 1232 с.
5. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В. В. Ковалев. – М.: ТК Велби, 2006. – 1016 с.
6. Левкович, А. О. Принятие финансовых решений: теория и практика / А. О. Левкович, А. М. Кунявский, Д. А. Лапченко; под ред. А. О. Левковича. – Минск: Изд-во Гревцова, 2007. – 376 с.
7. Масилевич, Н. А. Финансовый менеджмент: учеб. пособие / Н. А. Масилевич. – Минск: БГТУ, 2006. – 330 с.
8. Масилевич, Н. А. Финансовый менеджмент: метод. указания к практическим занятиям для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент» / Н. А. Масилевич. – Минск: БГТУ, 2008. – 59 с.
9. Финансовый менеджмент: прикладной аспект: пособие / А. О. Левкович [и др.]; под ред. А. О. Левковича. – Минск: Элайда, 2008. – 578 с.
10. Басовский, Л. Е. Финансовый менеджмент: учебник / Л. Е. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 240 с.
11. Бочаров, В. В. Финансы / В. В. Бочаров, В. Е. Леонтьев, Н. П. Радковская. – СПб.: Питер, 2009. – 400 с.
12. Балащенко, В. Ф. Финансовый менеджмент: учеб.-метод. пособие / В. Ф. Балащенко, Т. Е. Бондарь. – Минск: Тетрасистемс, 2010. – 272 с.
13. Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования: утв. Постановлением М-ва финансов и М-ва экономики Респ. Беларусь 27.12.2011 № 140/206 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2011. – Режим доступа: www.pravo.by. – Дата доступа: 28.03.2012 г.
14. Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 декабря 2011 г. № 1672. // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2011. – Режим доступа: www.pravo.by. – Дата доступа: 28.03.2012 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
I. ФИНАНСЫ.....	4
1. Социально-экономическая сущность финансов. Финансовая система общества. Государственный бюджет.....	4
2. Финансовая политика и финансовый механизм. Финансовые рынки	11
3. Налоговая и кредитная система	14
4. Доходы и расходы, финансовые результаты предприятий.....	14
5. Денежные потоки предприятий	15
6. Финансовая структура капитала. Цена капитала	17
7. Основной и оборотный капитал	21
II. ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ	23
8. Концептуальные основы финансового менеджмента	23
9. Методологические и методические основы финансового менеджмента.....	32
10. Управление внеоборотными и оборотными активами.....	35
11. Управление финансовой структурой, собственным и заемным капиталом	38
12. Управление реальными и финансовыми инвестициями.....	44
13. Управление финансовыми потоками и рисками.....	54
14. Антикризисное финансовое управление	61
15. Финансовое планирование	65
ПРИЛОЖЕНИЯ	68
Приложение 1	68
Приложение 2	75
Приложение 3	78
Приложение 4	85
ЛИТЕРАТУРА	86

ФИНАНСЫ И ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Составитель **Масилевич** Наталья Александровна

Редактор *О. П. Приходько*
Компьютерная верстка *О. П. Приходько*
Корректор *О. П. Приходько*

Подписано в печать 13.04.2012. Формат 60×84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 5,1. Уч.-изд. л. 5,3.
Тираж 150 экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение:
УО «Белорусский государственный технологический университет».
ЛИ № 02330/0549423 от 08.04.2009.
ЛП № 02330/0150477 от 16.01.2009.
Ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.