

Федеральное агентство по образованию

Сыктывкарский лесной институт – филиал государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия имени С. М. Кирова»

Факультет экономики и управления

КАФЕДРА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА, АНАЛИЗА, АУДИТА
И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Методические указания для подготовки
дипломированного специалиста по специальности
080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
квалификация – экономист

По выбору студентов

<i>Форма обучения</i>	очная	заочная
<i>Курс</i>	5	6
<i>Семестр</i>	9	
Всего часов	72	72
<i>В том числе аудиторных</i>	36	14
<i>из них:</i>		
<i>лекции</i>	18	8
<i>практические</i>	18	6
<i>Самостоятельная работа</i>	36	58
<i>контрольная работа</i>	–	6
<i>курсовая работа</i>	–	–
<i>зачет</i>	9	6

СЫКТЫВКАР 2007

УДК 330.322.011
ББК 65.9(2)261.3
А64

Программа по самостоятельной работе студентов составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Обсуждена на заседании кафедры бухгалтерского учета, анализа, аудита и налогообложения, протокол № 1 от 5 сентября 2007 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании совета факультета экономики и управления, протокол № 1 от 6 сентября 2007 г.

Составитель: преподаватель **И. В. Лотоцкая**

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ : самостоятельная работа студентов : методические указания для подготовки дипломированного специалиста по специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», квалификация – экономист / сост. И. В. Лотоцкая ; Сыкт. лесн. ин-т. – Сыктывкар : СЛИ, 2007. – 52 с.
УДК 330.322.011
ББК 65.9(2)261.3

Приведены сведения о дисциплине (по выбору студентов), ее целях, задачах, месте в учебном процессе. Помещены рекомендации по самостоятельной подготовке студентов и контролю их знаний. Дан список рекомендуемой литературы.
Для студентов указанной специальности.

* * *

Учебное издание

Составитель **Лотоцкая Ирина Владимировна**

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ : самостоятельная работа студентов : методические указания для подготовки дипломированного специалиста по специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», квалификация – экономист

Сыктывкарский лесной институт – филиал государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия имени С. М. Кирова» (СЛИ), 167982, г. Сыктывкар, ул. Ленина, 39
institut@sfi.komi.com, www.sli.komi.com

Подписано в печать 27.09.07. Формат 60 × 90 1/16. Усл. печ. л. 3,3. Тираж 60. Заказ № .

Редакционно-издательский отдел СЛИ
Отпечатано в типографии СЛИ

© И. В. Лотоцкая, составление, 2007
© СЛИ, 2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе	4
1.1. Цель преподавания дисциплины	4
1.2. Задачи изучения дисциплины	4
1.3. Перечень дисциплин необходимых для изучения дисциплины	4
1.4. Дополнение к нормам Государственного стандарта дисциплины	5
2. Содержание дисциплины	5
2.1. Наименование тем, их содержание и объем в часах лекционных занятий	5
2.2. Самостоятельная работа и контроль успеваемости по формам обучения	7
2.3. Распределение часов по темам практических занятий и формам обучения	7
2.4. Распределение часов по темам и видам занятий и формам обучения	8
3. Рекомендации по самостоятельной работе студентов	9
3.1. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке теоретического материала	9
3.2. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке к практическим занятиям	11
3.3. Методические рекомендации по подготовке домашних заданий	19
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения	19
4.1. Требования к оформлению контрольной работы	19
4.2. Содержание контрольной работы	21
5. Контроль знаний	44
5.1. Рубежный контроль	44
5.2. Вопросы к зачету	49
Библиографический список	51

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1 Цель преподавания дисциплины

Программой дисциплины предусматривается изучение студентами теоретических вопросов по анализу инвестиционной деятельности предприятия, таких как понятия временной ценности денежных вложений, денежных потоков, цены капитала, эффективности долгосрочных вложений их назначение и применение.

Предусматривается подробное изучение анализа инвестиционной деятельности как отдельного модуля дисциплины «КЭАФД».

Программой охватывается изучение двух направлений анализа инвестиционной деятельности (анализа капитальных и финансовых вложений), рассматривается схема выдвижения и принятия инвестиционных предложений, рассчитываются базовые показатели анализа инвестиционной деятельности, оценивается влияние риска и инфляции на инвестиционные проекты, рассматриваются вопросы распределения инвестиций в условиях ограниченности во времени и средствах.

Цель дисциплины – овладение методологией и методикой инвестиционного анализа, применение его результатов на практике.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Основная задача: обучить студентов правильно применить результаты анализа инвестиционной деятельности. В результате изучения дисциплины студент должен:

- уметь использовать новые информационные технологии и современное компьютерное обеспечение;
- уметь применять на практике методики анализа инвестиционной деятельности;
- уметь обосновывать оптимальные инвестиционные решения.

1.3 Перечень дисциплин, необходимых для изучения дисциплины

Для изучения дисциплины «Анализ инвестиционной деятельности» необходимо изучить следующие дисциплины:

- экономическая теория;
- мировая экономика;
- бухгалтерский (финансовый) учет;
- экономика предприятия;
- рынок ценных бумаг;
- финансы;
- теория экономического анализа;
- КЭАФД.

1.4. Дополнение к нормам Государственного стандарта

Понятие, содержание, цель, задачи, правовое регулирование анализа инвестиционной деятельности. Инвестиционная стратегия и политика предприятия, простой и сложный процент, операции дисконтирования и наращивания капитала, эффективная годовая процентная ставка, «цена капитала» и «проектная дисконтная ставка», цена банковского кредита и облигационного займа. Сущность и экономическая природа инвестиционного риска в неопределенности, анализ показателей финансового риска, анализ ожидаемого уровня рентабельности инвестиций, финансовый лизинг, влияние налогов и риска на лизинг, теория стоимости акций, дисконтирование денежных потоков.

II. Содержание дисциплины

2.1. Наименование тем, их содержание и объем в часах лекционных занятий

Тема 1. Теоретические основы анализа инвестиционной деятельности (4 часа)

Содержание, цель, задачи и правовое обеспечение анализа инвестиционной деятельности (АИД). Определения, используемые в АИД. Объекты и субъекты АИД. Информационная база АИД. Схема комплексного АИД. Место АИД в бизнес-планировании. Инвестиционная стратегия и политика предприятия. Анализ ориентиров, обосновывающих приемлемые условия долгосрочного инвестирования. Направления использования АИД в процессе бюджетирования инвестиционной деятельности. Схема выдвижения инвестиционных предложений и одобрение инвестиционного бюджета.

Тема 2. Дисконтирование и оценка стоимости капитала - базовые инструменты АИД (2 часа)

Концепция временной ценности денежных вложений в АИД. Факторы, обуславливающие несопоставимость денежных средств в различных периодах времени.

Простой и сложный процент. Операции дисконтирования и наращивания капитала. Формулы расчета текущей и будущей стоимости денежных средств. Эффективная годовая процентная ставка. Понятие аннуитета. Текущая и будущая стоимость аннуитета.

Понятие «цена капитала» и «проектная дисконтная ставка». Цена банковского кредита и облигационного займа. Средневзвешенная цена капитала.

Тема 3. Анализ и оценка денежных потоков от инвестиционной деятельности (2 часа)

Концепция денежных потоков в финансово-инвестиционном анализе. Типичные статьи притока и оттока денежных средств. Прямой и косвенный методы анализа денежных потоков. Расчет проектного денежного потока.

Тема 4. Анализ показателей экономической эффективности и окупаемости долгосрочных инвестиций (4 часа)

Классификация показателей оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиций. Методика расчета показателя чистой текущей стоимости (NPV). Методика расчета показателя бюджетной эффективности (NPVB). Методика расчета показателей срока окупаемости и дисконтированного срока окупаемости (PB и DPB). Методика расчета показателя учетной нормы рентабельности (ARR). Методика расчета показателя внутренней нормы рентабельности (IRR). Методика расчета показателя модифицированной внутренней нормы рентабельности (MIRR). Методика годовых расчета показателей инвестиционной привлекательности (AEC, ANPV). Методика расчета показателя индекс рентабельности инвестиций (PI).

Тема 5. Оценка влияния инфляции на принятие долгосрочных инвестиционных решений (2 часа)

Влияние инфляции на конечные результаты производственно-финансовой деятельности предприятия. Номинальный и реальный подходы к оценке конечных результатов финансово-инвестиционной деятельности предприятия. Формула Фишера. Особенности применения в инвестиционном анализе общей ставки инфляции.

Тема 6. Анализ и оценка риска в долгосрочном инвестировании (2 часа)

Сущность и экономическая природа инвестиционного риска и неопределенности. Классификация различных типов риска в долгосрочном инвестировании. Содержание анализа риска в обоснование управленческих решений и его место в системе комплексного анализа долгосрочных инвестиций. Оценка чувствительности как эффективная процедура анализа проектного риска и предварительного инвестиционного контроля. Метод сценариев. Использование в анализе проектного риска показателей вариации, стандартного отклонения и коэффициента вариации. Анализ показателей финансового риска. Анализ ожидаемого уровня рентабельности инвестиций в условиях систематического риска и использованием модели оценки капитальных активов (CAPM).

Тема 7. Анализ портфеля инвестиций в условиях ограниченного бюджета капиталовложений (2 часа)

Экономическая природа распределения инвестиционного капитала среди множества альтернативных вариантов капиталовложений (РИК). Сущность задачи по оптимизации инвестиционных решений в условиях дефицита средств финансирования. Методика формирования портфеля инвестиций в условиях РИК1, РИК2, РИК3, РИК4, РИК5.

2.2. Самостоятельная работа и контроль успеваемости по формам обучения

Очная форма обучения

Вид самостоятельных работ	Количество часов	Форма контроля
1. Проработка лекционного материала по конспекту и учебной литературе	9	З, КО, Т
2. Выполнение домашних заданий	8	З
3. Подготовка к практическим занятиям	9	З, КР, Т
4. Подготовка к зачету	10	З
Всего	36	-

Заочная форма обучения

Вид самостоятельных работ	Количество часов	Форма контроля
1. Проработка лекционного материала по конспекту и учебной литературе	4	З, КР
2. Подготовка к практическим занятиям	3	З, КР
3. Подготовка контрольной работы	10	З
4. Самостоятельное изучение тем	31	З
5. Подготовка к зачету	10	З
Всего	58	-

По дисциплине «Анализ инвестиционной деятельности» текущая успеваемость студентов контролируется опросом текущего материала (КО), проверкой выполнения домашнего задания (ДЗ), контрольными работами (КР), тестированием (Т).

Итоговая успеваемость студентов определяется на зачете (З).

2.3. Распределение часов по темам практических занятий и формам обучения

Наименование темы	Форма обучения	
	очная	заочная
Тема 1. Теоретические основы анализа инвестиционной деятельности	2	0,5
Тема 2. Дисконтирование и оценка стоимости капитала - базовые инструменты АИД	2	0,5
Тема 3. Анализ и оценка денежных потоков от инвестиционной деятельности	2	1
Тема 4. Анализ показателей экономической эффективности и окупаемости долгосрочных инвестиций	4	1
Тема 5. Оценка влияния инфляции на принятие долгосрочных инвестиционных решений	3	1
Тема 6. Анализ и оценка риска в долгосрочном инвестировании	3	1
Тема 7. Анализ портфеля инвестиций в условиях ограниченного бюджета капиталовложений	2	1
Всего	18	6

2.4. Распределение часов по темам и видам занятий и формам обучения

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов				Форма контроля успеваемости
		все-го	в том числе			
			лекции	практ. занятия	самостоят. работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Теоретические основы анализа инвестиционной деятельности	9	4	2	3	КО, КР, ДЗ, З, Т
2.	Дисконтирование и оценка стоимости капитала - базовые инструменты АИД	7	2	2	3	КО, КР, ДЗ, З, Т
3.	Анализ и оценка денежных потоков от инвестиционной деятельности	8	2	2	4	КО, КР, ДЗ, З, Т
4.	Анализ показателей экономической эффективности и окупаемости долгосрочных инвестиций	14	4	4	6	КО, КР, ДЗ, З, Т
5.	Оценка влияния инфляции на принятие долгосрочных инвестиционных решений	9	2	3	4	КО, КР, ДЗ, З, Т
6.	Анализ и оценка риска в долгосрочном инвестировании	8	2	3	3	КО, КР, ДЗ, З, Т
7.	Анализ портфеля инвестиций в условиях ограниченного бюджета капиталовложений	7	2	2	3	КО, КР, ДЗ, З, Т
10.	Подготовка к зачету	10	-	-	10	З
Всего:		72	18	18	36	-

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов				Форма контроля успеваемости
		все-го	В том числе			
			лекции	практ. занятия	самостоят. работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Теоретические основы анализа инвестиционной деятельности	7,5	2	0,5	5	КО, З
2.	Дисконтирование и оценка стоимости капитала - базовые инструменты АИД	7,5	2	0,5	5	КО, КР, ДЗ, З
3.	Анализ и оценка денежных потоков от инвестиционной деятельности	9	-	1	8	КО, ДЗ, З
4.	Анализ показателей экономической эффективности и окупаемости долгосрочных инвестиций	8	2	1	5	КО, КР, ДЗ, З

1	2	3	4	5	6	7
5.	Оценка влияния инфляции на принятие долгосрочных инвестиционных решений	6	-	1	5	КО, ДЗ, 3
6.	Анализ и оценка риска в долгосрочном инвестировании	8	2	1	5	КО, КР, ДЗ, 3
7.	Анализ портфеля инвестиций в условиях ограниченного бюджета капиталовложений	6	-	1	5	КО, ДЗ, 3
10.	Подготовка контрольной работы	10	-	-	10	3
11.	Подготовка к зачету	10	-	-	10	3
Всего:		72	8	6	58	-

III. Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов по изучению отдельных тем дисциплины включает: поиск учебных пособий по данному материалу; изучение положений нормативных документов; решение задач. Для самоконтроля знаний по изучаемым темам необходимо ответить на приведенные ниже вопросы.

3.1. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке теоретического материала

Тема 1. Теоретические основы анализа инвестиционной деятельности

Контрольные вопросы:

1. Раскройте сущность анализа инвестиционной деятельности (АИД).
2. Перечислите цели и задачи АИД.
3. Какие нормативные документы регулируют АИД?
4. Объекты и субъекты АИД.
5. Источники данных в АИД.
6. Схема комплексного АИД.
7. Какую роль играет АИД в бизнес-планировании?
8. Инвестиционная стратегия и политика предприятия.
9. Перечислите приемлемые условия долгосрочного инвестирования.
10. Направления использования АИД в процессе бюджетирования инвестиционной деятельности.
11. Раскройте основные моменты схемы выдвижения инвестиционных предложений и одобрение инвестиционного бюджета.

Тема 2. Дисконтирование и оценка стоимости капитала - базовые инструменты АИД

Контрольные вопросы:

1. Концепция временной ценности денежных вложений в АИД.
2. Какие факторы, обуславливают несопоставимость денежных средств в различных периодах времени.
3. Простой и сложный процент.

4. Раскройте понятия «операция дисконтирования» и «наращения капитала».
5. Каким образом исчислить текущую и будущую стоимости денежных средств.
6. Расчет эффективной годовой процентной ставки.
7. Понятие аннуитета. Текущая и будущая стоимость аннуитета.
8. Раскройте понятия «цена капитала» и «проектная дисконтная ставка», «цена банковского кредита» и «облигационного займа».
9. Расчет средневзвешенной цены капитала.

Тема 3. Анализ и оценка денежных потоков от инвестиционной деятельности

Контрольные вопросы:

1. Концепция денежных потоков в финансово-инвестиционном анализе.
2. Типичные статьи притока и оттока денежных средств.
3. Раскройте прямой и косвенный методы анализа денежных потоков.
4. Как исчисляется проектный денежный поток.

Тема 4. Анализ показателей экономической эффективности и окупаемости долгосрочных инвестиций

Контрольные вопросы:

1. Приведите классификацию показателей оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиций.
2. Приведите расчетные формулы следующих показателей: чистая текущая стоимость (NPV), бюджетная эффективность (NPVB), срок окупаемости и дисконтированный срок окупаемости (PB и DPB), учетная норма рентабельности (ARR), внутренняя норма рентабельности (IRR), модифицированная внутренняя норма рентабельности (MIRR), показатели инвестиционной привлекательности (AEC, ANPV), индекс рентабельности инвестиций (PI).
3. Что характеризуют данные показатели?

Тема 5. Оценка влияния инфляции на принятие долгосрочных инвестиционных решений

Контрольные вопросы:

1. Каким образом инфляция влияет на конечные результаты производственно-финансовой деятельности предприятия.
2. Номинальный и реальный подходы к оценке конечных результатов финансово-инвестиционной деятельности предприятия.
3. Приведите формулу Фишера.
4. Особенности применения в инвестиционном анализе общей ставки инфляции

Тема 6. Анализ и оценка риска в долгосрочном инвестировании

Контрольные вопросы:

1. Экономическая сущность инвестиционного риска и неопределенности.
2. Классификация различных типов риска в долгосрочном инвестировании.
3. Содержание анализа риска в обоснование управленческих решений и его место в системе комплексного анализа долгосрочных инвестиций.

4. Оценка чувствительности как эффективная процедура анализа проектного риска и предварительного инвестиционного контроля.
5. Раскройте содержание метода сценариев.
6. Анализ показателей финансового риска.
7. Анализ ожидаемого уровня рентабельности инвестиций в условиях систематического риска и использованием модели оценки капитальных активов (САРМ).

Тема 7. Анализ портфеля инвестиций в условиях ограниченного бюджета капиталовложений

Контрольные вопросы:

1. Экономическая природа распределения инвестиционного капитала среди множества альтернативных вариантов капиталовложений (РИК).
2. Раскройте сущность задачи по оптимизации инвестиционных решений в условиях дефицита средств финансирования.
3. Какова методика формирования портфеля инвестиций в следующих условиях: РИК1, РИК2, РИК3, РИК4, РИК5.

3.2. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

По пройденному теоретическому материалу проводятся контрольные опросы. Для этого студенту необходимо ответить на вопросы, приведенные в пункте 3.1.

Для успешного закрепления полученной информации студенту также предлагается прорешать все приведенные ниже практические задачи по темам со второй по шестую включительно. Если в процессе их решения возникают вопросы, то студент может обратиться к преподавателю кафедры бухгалтерского учета, анализа, аудита и налогообложения.

Тема 2. Дисконтирование и оценка стоимости капитала - базовые инструменты АИД

Задача 1

Фирма «Омега» приняла решение инвестировать на пятилетний срок свободные денежные средства в размере 30 тыс. руб. Имеются три альтернативных варианта вложений. По первому варианту средства вносятся на депозитный счет банка с ежегодным начислением сложных процентов по ставке 20%. По второму варианту средства передаются юридическому лицу в качестве ссуды, при этом на полученную сумму ежегодно начисляется 25%. По третьему варианту средства помещаются на депозитный счет с ежемесячным начислением сложных процентов по ставке 16% годовых.

Требуется: не учитывая уровень риска, определить наилучший вариант вложения денежных средств.

Задание 2.

Для расширения складских помещений коммерческая организация планирует через два года приобрести здание. Эксперты оценивают будущую стоимость недвижимости в размере 1 млн. руб. По банковским депозитным счетам установлены ставки в размере 32% с ежегодным начислением процентов и 28% с ежеквартальным начислением процентов.

Требуется: определить, какую сумму средств необходимо поместить на банковский депозитный счет, чтобы через два года получить достаточную сумму средств для покупки недвижимости.

Задание 3.

Компания Люксор планирует через пять лет осуществить замену ведущего оборудования. Предполагаемые инвестиционные затраты составят 2110 тыс. руб. Чтобы накопить необходимую сумму средств, предприятие из прибыли, остающейся в его распоряжении, ежегодно перечисляет средства на депозитный счет банка.

Требуется: определить величину ежегодных отчислений на проведение капиталовложений, если ставка по банковским депозитам составляет 26% (начисление раз в квартал), 30% (начисление раз в год).

Задание 4.

Фирма «Север» приобретает новый компьютер и программное обеспечение за 25,3 тыс. руб., которые будут использоваться только в Целях автоматизации бухгалтерского учета. При этом планируется в течение ближайших пяти лет получить экономию затрат по ведению бухгалтерского учета (за счет сокращения сотрудников этой службы и снижения фонда заработной платы) в размере 10,0 тыс. руб. за год.

Требуется: определить, насколько целесообразна данная инвестиция, если средние ставки по банковским депозитам составляют 35% годовых.

Тема 3. Анализ и оценка денежных потоков от инвестиционной деятельности

Задание 1.

Коммерческая организация планирует приобрести торговые павильоны и получить разрешение на осуществление торговой деятельности, при этом первоначальные затраты оцениваются в пределах 432 тыс. руб. В течение первого года планируется дополнительно инвестировать 216 тыс. руб. (в прирост оборотного капитала и реконструкцию). Денежный поток составляет 103 тыс. руб. за год. Ликвидационная стоимость павильонов (с учетом торгового места) через 10 лет оценивается в размере 320 тыс. руб.

Требуется: определить в таблице экономический эффект в результате реализации данных капитальных вложений, если проектная дисконтная ставка составляет 10%.

Оценка экономической эффективности долговременных капиталовложений.

Период времени (t), лет	Денежный поток, тыс. руб.	Фактор текущей стоимости, коэф.	Текущая стоимость, тыс. руб.
0	-432	1,000	
1	-113		
2-10	103		
10	320		
NPV	X	X	

Задание 2.

Фирма «Стройэкс» планирует осуществить модернизацию оборудования одного из своих подразделений. Объем инвестиционных затрат оценивается в 257 тыс. руб. В течение предстоящих семи лет в результате данных мероприятий ожидается получать денежный поток в размере 42,6 тыс. руб. В конце пятого года на проведение плановых мероприятий по капитальному ремонту основных фондов дополнительно планируется вложение средств в размере 37,3 тыс. руб. Ликвидационная стоимость оборудования в конце седьмого года составит 279 тыс. руб.

Требуется: определить в таблице экономический эффект в результате реализации проекта, если дисконтная ставка составляет 10%.

Оценка экономического эффекта инвестиционного проекта.

Период времени (t), лет	Денежный поток, тыс. руб.	Фактор текущей стоимости, коэф.	Текущая стоимость, тыс. руб.
0	-257	1,000	
1-7	42,6		
5	-37,3		
7	279		
NPV	X	X	

Задание 3.

Коммерческая организация получает кредит на пять лет в размере 587,7 тыс. р. Погашение кредита осуществляется равными ежемесячными платежами по 16,907 тыс. р.

Требуется: определить фактические финансовые издержки, связанные с привлечением заемных средств финансирования.

Задание 4.

Коммерческая организация получила банковский кредит в размере 150,0 тыс. руб. на пятилетний срок с уплатой 10%, начисляемых ежегодно. Погашение кредита и процентных платежей осуществляется равными взносами в течение пяти лет, начиная с конца первого года.

Требуется: определить в таблице размер ежегодных процентных платежей и основной суммы долга по банковскому кредиту.

Размер ежегодных платежей по банковскому кредиту.

№ п/п	Период времени (t), лет	Ежегодные отчисления (P), тыс. руб.	Процентные отчисления (при r=10%), тыс. руб. (r*гр.5стр. _{i-1})	Выплата основной суммы долга, тыс. руб. (гр.2 – гр.3)	Остаток невыплаченной суммы кредита, тыс. руб. (гр.5 стр. _{i-1} – гр.4 стр. _i)
A	1	2	3	4	5
1	1	X	X	X	150
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				
	Итого				X

Тема 4. Анализ показателей экономической эффективности и окупаемости долгосрочных инвестиций

Задание 1

Компания «Кредо» планирует установить новую технологическую линию по переработке сельскохозяйственной продукции.

Стоимость оборудования составляет 10 млн. руб.; срок эксплуатации - 5 лет. В таблице представлена обобщающая характеристика денежного потока, ожидаемого к получению в течение всего срока реализации проекта.

На основании данных таблицы требуется:

1. Определить чистую текущую стоимость проекта (*NPV*), если дисконтная ставка составляет 16%.
2. В аналитическом заключении обосновать целесообразность принятия инвестиционного решения.

**Оценка инвестиционной привлекательности
долговременных капитальных вложений**

Период времени (t) лет	Денежный поток, тыс. р.	Фактор текущей стоимости, коэф.	Текущая стоимость, тыс. руб.
0	-10000	1,0000	
1	2980		
2	3329		
3	3815		
4	3599		
5	2121		
<i>NPV</i>	X		X

Задание 2

Планируемая величина срока реализации инвестиционного проекта равна 5 годам. Объем начальных инвестиционных затрат оценивается в 15 960 тыс. р. В течение срока реализации ожидается получать постоянные денежные потоки в размере 5820 тыс. р. Используя таблицы стандартных значений фактора текущей стоимости аннуитета (PVIFA), определите внутреннюю норму рентабельности (IRR).

Задание 3

На основании данных таблицы требуется:

1. Осуществить расчет срока окупаемости инвестиционного проекта (PB), допуская, что проектный денежный поток в течение года возникает равномерно.
2. Определить показатель дисконтированного срока окупаемости (DPB).
3. Составить аналитическое заключение.

Расчет текущей стоимости проектных денежных потоков

Период времени (t), лет	Начальные инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+, -), тыс. р.	Фактор дисконтирования при ставке г, равной 10%	Текущая стоимость проектных денежных	Текущая стоимость нарастающим итогом,
0	-1000,0	1,0000		
1	228,2			
2	544,1			
3	778,5			

Задание 4

На основании данных таблицы требуется:

1. Определить показатель чистой текущей стоимости проекта, если дисконтная ставка составляет 14%.
2. Рассчитать дисконтированный срок окупаемости инвестиционного проекта.
3. Составить аналитическое заключение о целесообразности принятия данного инвестиционного решения.

Оценка инвестиционной привлекательности
долговременных капитальных вложений

Период времени (t), лет	Денежный поток, тыс. руб.	Фактор текущей стоимости, коэф.	Текущая стоимость, тыс. р.	Текущая стоимость нарастающим итогом, тыс. руб.
0	-700000	1,0000		
1	+273 100			
2	+255 824			
3	+250 206			
4	+241 694			
NPV	X	X		

Задание 5

На основании данных таблицы *требуется*:

1. Рассчитать показатели чистой текущей стоимости (NPV) и дисконтированного срока окупаемости (DPB) инвестиционных проектов X и Y.

2. Составить аналитическое заключение относительно инвестиционной привлекательности альтернативных вариантов капитальных вложений.

Начальные инвестиционные затраты (-) и денежные потоки (+,-), тыс. руб.

Период времени (t),	Проект X	Проект Y
0	-150000	-340000
1	+9000	+98800
2	+60000	+100000
3	+150000	+90000
4	-	+120000
Проектная дисконтная ставка равна 14%.		

Задание 6

Единовременные капитальные вложения, связанные с приобретением и установкой специального оборудования, для каждого варианта инвестирования равны 150 тыс. руб. Применяется прямолинейный метод амортизации проектных основных фондов в размере 30 тыс. р. К концу пятого года остаточная стоимость оборудования для всех проектов равна нулю и не предусматривается наличие ликвидационных денежных потоков. Величина денежных потоков по инвестиционным проектам представлена в таблице.

На основании исходных данных таблицы требуется:

1. Определить ежегодную величину прибыли по каждому проекту.
2. Рассчитать средние инвестиционные затраты за пятилетний период.
3. Вычислить среднегодовую прибыль каждого проекта.
4. Оценить привлекательность предложенных инвестиционных проектов, используя показатель учетной нормы рентабельности (*ARR*).
5. Составить аналитическое заключение.

Денежные потоки и прибыль инвестиционных проектов, тыс. руб.

Период времени (t),	Проект А		Проект В		Проект С	
	Денежный поток	Прибыль	Денежный поток	Прибыль	Денежный поток	Прибыль
1	90		30		60	
2	75		45		60	
3	60		60		60	
4	45		75		60	
5	30		90		60	
Рентабельность финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации равна 22%						

**Тема 5 и 6. Оценка влияния инфляции
на принятие долгосрочных инвестиционных решений.
Анализ и оценка риска в долгосрочном инвестировании
Задание 1**

Организация планирует приобрести технологическое оборудование, необходимое для производства новой продукции. На основании материалов, представленных производственными, техническими и экономическими службами компании, в таблице приведены данные, характеризующие уровень производства и реализации продукции по двум альтернативным вариантам инвестирования.

С использованием данных таблицы требуется:

1. Найти точку безубыточности для каждого альтернативного варианта инвестирования и объем продаж, при котором рассматриваемые варианты инвестирования будут одинаково прибыльными (убыточными).

2. Построить график безубыточности одновременно для двух вариантов приобретения оборудования.

3. Определить рентабельность инвестиции как отношение прибыли к инвестиционным затратам, исходя из следующих возможных параметров изменения спроса на выпускаемую продукцию: по оптимистическим оценкам объем продаж составит 130% от точки безубыточности (вероятность - 0,35); ожидаемый объем продаж планируется на 20% больше точки безубыточности (вероятность - 0,5); по пессимистическим оценкам объем продаж будет на 5% ниже точки безубыточности (вероятность - 0,15).

4. Рассчитать стандартное отклонение и коэффициент вариации показателя рентабельности инвестиций по каждому варианту инвестирования.

5. В аналитическом заключении обосновать выбор наиболее безопасного варианта долгосрочных инвестиций.

Исходные данные для анализа точки безубыточности

Показатели	Значения показателя	
	Вариант 1	Вариант 2
Годовые постоянные затраты, р.	200000	510000
Переменные затраты на единицу продукции, руб.	10	6
Цена единицы продукции, р.	16	16
Капитальные затраты (инвестиции), р.	1200000	1400000

Задание 2

Исполнительная дирекция российско-швейцарского инвестиционного фонда поддержки предприятий перерабатывающей промышленности приняло к рассмотрению инвестиционный проект ОАО «Петровский» по организации производства пшеничной муки и хлебобулочных изделий. Инвестиционный фонд собирается предоставить реципиенту долгосрочный кредит, который полностью покрывает связанные с проектом инвестиционные затраты. Срок реализации проекта определен в пределах пяти лет. Предварительные результаты, по-

лученные на стадии технико-экономического обоснования проекта и выраженные в реальном исчислении, обобщены в специальной аналитической таблице.

По данным таблицы требуется:

1.С использованием показателя NPV оценить уровень эффективности представленного варианта капитальных вложений (без учета инфляции).

2.Рассчитать показатель NPV в номинальном исчислении.

3.Построить график зависимости чистой текущей стоимости от уровня среднеотраслевой инфляции.

4.Составить аналитическое заключение.

Исходные данные для расчета показателя NPV с постоянным годовым денежным потоком и среднеотраслевой ставкой инфляции

Показатели	Условные обозначения	Значения показателей
1. Годовой объем реализации продукции (работ, услуг), т	Q	857,8
2. Переменные затраты на единицу продукции (работ, услуг), тыс. руб.	C_v	1,6
3. Цена единицы продукции (работ, услуг), тыс. руб.	P_r	3
4. Годовые постоянные затраты (с учетом амортизации) на производство продукции (работ, услуг), тыс. руб.	C_F	342,4
5. Срок реализации инвестиционного проекта, лет	n	5
6. Годовые амортизационные затраты, тыс. руб.	D	71,6
7. Инвестиционные затраты (стоимость приобретаемых основных фондов, строительства и реконструкции зданий, увеличения в оборотных средствах и др.), тыс. руб.	I_0	1912,6
8. Дисконтная ставка инвестиционного проекта, коэф.	r	0,1
9. Ставка налога на прибыль, коэф.	tax	0,24
10. Среднеотраслевая годовая ставка инфляции, коэф.	i	0,2
11. Реальный годовой денежный поток ([стр. 1 x (стр.3 - стр.2) - стр.4] x (1 - стр.9) + стр.6), тыс. р.	CF	
12. Фактор текущей стоимости аннуитета в реальном исчислении, коэф.	$PVIFA_{r,n}$	
13. Чистая текущая стоимость в реальном исчислении (стр. 11 x стр. 12 - стр.7), тыс. р.	NPV	

3.3. Методические рекомендации по выполнению домашних заданий

Для выполнения домашних заданий в учебном пособии П. Л. Виленского «Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика», а также в учебном пособии Д. А. Ендовицкого «Практикум по инвестиционному анализу» приведены задачи, примеры и методики их решения (6, 11).

IV. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения

4.1. Требования к оформлению контрольной работы

Контрольная работа должна быть выполнена с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ на одной стороне листа белой бумаги А4. Поля – сверху, снизу, справа по 2 см., слева – 3 см. Полуторный интервал, кегль – 12, абзацный отступ – 1,3 см., отступы до и после абзаца – 0, двухстороннее выравнивание, установлены переносы. В некоторых случаях по согласованию с преподавателем работа может быть выполнена в рукописном или машинописном виде. В этом случае остаются в силе требования о размерах полей страницы, абзацного отступа, отступах до и после абзаца, выравнивании. Контрольная работа должна быть обязательно прошита.

Контрольную работу следует выполнять в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам данного рода. На титульном листе контрольной работы указываются: наименование вуза, факультета, кафедры, специальность, шифр, фамилия и инициалы студента, вариант контрольной работы, должность, фамилия и инициалы преподавателя. Образец титульного листа имеется на стенде кафедры бухгалтерского учета, анализа, аудита и налогообложения. В обязательном порядке она должна содержать условие задачи, методики её решения, аналитические расчеты и выводы по результатам факторного анализа. Изложение материала должно быть грамотным, четким, понятным, последовательным и логичным.

Все страницы следует нумеровать, начиная с титульного листа. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в середине верхнего поля страницы. Номер на титульном листе не ставится

Все таблицы должны быть выполнены аккуратно, пронумерованы, озаглавлены. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием арабскими цифрами. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия.

Формулы выводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин.

В конце работы необходимо привести библиографический список, поставить дату окончания работы и подпись.

Библиографический список оформляется по ГОСТу 7.1-2003 «Библио-

графическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» и ГОСТу 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления» и ГОСТу по описанию электронных ресурсов – ГОСТу 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».

Примеры оформления библиографического списка:

Нормативно-правовые акты:

Методические указания по проведению анализа финансового состояния организации [Электронный ресурс] : метод. указания : [утв. приказом Федеральной службы по финансовому оздоровлению и банкротству 23.01.01 г. № 16] // СПС КонсультантПлюс : Законодательство.

Государственные стандарты и сборники документов:

Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления [Текст] : ГОСТ 7.1–2003. – Введ. 01.07.2004. – М., 2004. – 75 с.

Книги одного, двух, трех и более авторов

1. Баканов, М. И. Теория экономического анализа [Текст] : учебник / М. И. Баканов, М. В. Мельник, А. Д. Шеремет. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 536 с.
2. Завьялов, З. М. Теория экономического анализа [Текст] : курс лекций / З. М. Завьялов. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 482 с.

Сборник с коллективным автором:

Бухгалтерский учет [Текст] / под ред. П. С. Безруких. – М. : Бухгалтерский учет, 2002. – 719 с.

Статьи из газеты и журнала:

Аликаева, М. В. Источники финансирования инвестиционного процесса [Текст] / М. В. Аликаева // Финансы. – 2003. – № 5. – С. 25.

Статьи из энциклопедии и словаря

Брюков, Б. В. Моделирование [Текст] / Б. В. Брюков, Ю. А. Гастев, Е. С. Геллер // БСЭ. – 3-е изд. – М., 1974. – Т. 16. – С. 393–395.

Выполненная и надлежащим образом оформленная работа сдается на проверку в деканат за 10 дней до начала сессии. После проверки преподавателем при наличии существенных замечаний она возвращается студенту на доработку. Если работа получила положительный отзыв преподавателя, то она считается зачтенной. Студенты, не получившие зачета по контрольной работе, к экзамену (зачету) не допускаются.

4.2. Содержание контрольной работы

Необходимо решить представленные ниже задачи и сделать по ним выводы. Контрольная работа выполняется по одному варианту, одинаковому для всех студентов.

Задание 1.

Коммерческая организация приняла решение инвестировать на пятилетний срок свободные денежные средства в размере 30 тыс. руб. Имеются три альтернативных варианта вложений. По первому варианту средства вносятся на депозитный счет банка с ежегодным начислением сложных процентов по ставке 20%. По второму варианту средства передаются юридическому лицу в качестве ссуды, при этом на полученную сумму ежегодно начисляется 25%. По третьему варианту средства помещаются на депозитный счет с ежемесячным начислением сложных процентов по ставке 16% годовых.

Требуется: не учитывая уровень риска, определить наилучший вариант вложения денежных средств.

Методические указания к решению задания 1.

При разработке оптимальных финансовых решений в конкретных ситуациях требуется оценить будущую стоимость инвестированных денежных средств. Оценка будущей стоимости денежных вложений, инвестированных на срок более одного периода, зависит от того, какой процент (простой или сложный) будет применяться в расчетах. При использовании простого процента инвестор будет получать доход (наращивать капитал) только с принципиальной суммы начальных инвестиций в течение всего срока реализации проекта. При использовании сложного процента полученный доход (проценты, дивиденды и пр.) периодически добавляется к сумме начальной инвестиции, в результате помимо принципиальной суммы денежных средств процент исчисляется также из накопленной в предыдущих периодах суммы процентных платежей или любого другого вида доходов.

Нахождение будущей стоимости денежных средств по истечении n -го периода (FV_n , тыс. р.) и при известном значении темпа их прироста осуществляется по формуле

$$FV_n = PV \cdot (1 + r)^n.$$

где PV - принципиальная сумма денежных средств, инвестированных в начальный период ($n=0$), тыс. руб.;

r - ставка процента (темпы прироста денежных средств), коэф.

Процесс, в котором при заданных значениях PV и r необходимо найти, величину будущей стоимости инвестированных средств к концу определенного периода времени (n), называют *операцией наращивания*.

Для облегчения процедуры нахождения показателя FV_n предварительно рассчитывается величина множителя $(1 + r)^n$ при различных значениях r и n , при этом используется таблица стандартных значений фактора (множителя) будущей стоимости ($FVIF_m$). В этом случае FV_n определяется по формуле

$$FV_n = PV * FVIF_{r,n}$$

где $FVIF_m$ - фактор будущей стоимости денежных вложений, коэф.

В финансовом анализе под стандартным временным интервалом принято рассматривать один год (360 дней). В том случае, если дополнительно оговаривается частота выплаты процентов по вложенным средствам в течение года, формула расчета будущей стоимости инвестированного капитала может быть представлена в следующем виде:

$$FV_n = PV * (1+r/m)^{n*m}$$

где r - годовая процентная ставка, коэф.;

m - количество начислений за год, ед.;

n - срок вложения денежных средств, год.

Начисление процентов (дивидендов и др.) может осуществляться ежедневно, ежемесячно, поквартально, раз в полугодие и раз в год. Чем больше количество раз в течение года будут начисляться проценты, тем больше будет FV в конце n -го периода. В инвестиционном анализе отношение r/m принято рассматривать в качестве целой процентной ставки, а произведение $n*m$ - в качестве срока инвестирования.

Задание 2.

Имеются три варианта (А, В, С) начисления процентов по средствам, размещенным на депозитном счете банка. По варианту А начисление процентов осуществляется раз в год по ставке 30%; по варианту В - ежемесячно по ставке 24% годовых; по варианту С - раз в квартал по ставке 28% годовых.

Требуется: определить эффективную годовую процентную ставку (EAR) по каждому варианту начисления процентов.

Методические указания к решению задания 2.

В ходе анализа эффективности двух или более инвестиций с различными схемами начисления процентов необходимо использовать обобщающий финансовый показатель, позволяющий осуществить их объективную сравнительную оценку. Таким показателем является эффективная годовая процентная ставка (EAR), рассчитываемая по формуле

$$EAR = (1+r/m)^m - 1 = FVIF_{r/m,m} - 1$$

Показатель EAR измеряет фактическую эффективность вложения капитала, рассчитанную с учетом количества начислений за год. Чем больше значение m , тем выше величина EAR .

Задание 3.

Для расширения складских помещений коммерческая организация планирует через два года приобрести здание. Эксперты оценивают будущую стоимость недвижимости в размере 1 млн. руб. По банковским депозитным счетам установлены ставки в размере 32% с ежегодным начислением процентов и 28% с ежеквартальным начислением процентов.

Требуется: определить, какую сумму средств необходимо поместить на банковский депозитный счет, чтобы через два года получить достаточную сумму средств для покупки недвижимости.

Методические указания к решению задания 3.

В финансовых расчетах часто возникает потребность в оценке текущей стоимости будущих денежных потоков (PV). Целью данной процедуры является определение ценности будущих поступлений от реализации того или иного проекта с позиции текущего момента. Процесс конвертирования планируемых к получению (выплате) в предстоящих периодах денежных средств в их текущую стоимость называется операцией дисконтирования. Процентная ставка, используемая в подсчете PV , называется дисконтной ставкой. Показатель текущей стоимости рассчитывается по формуле

$$PV = FV_n * [1 / (1 + r)^n]$$

Отношение $1 / (1 + r)^n$ называется фактором (множителем) текущей стоимости ($PVIF_{r,n}$). Формула расчета PV уравнивает с точки зрения инвестора ценность денежных средств сегодня и ожидаемого к получению денежного потока в будущем.

Для принятия оптимальных финансовых решений необходимо знать и учитывать в анализе временной интервал дисконтирования. Если начисление процентов планируется (или произошло) более одного раза в год, формулу для нахождения PV необходимо представлять в следующем виде:

$$PV = FV_n * [1 / (1 + r/m)^{n*m}]$$

В данном задании необходимо определить сумму средств (PV), которую можно поместить на банковский депозитный счет и в результате через два года получить достаточную сумму для покупки недвижимости (FV). Более выгодным для хозяйствующего субъекта является вложение меньшей суммы денежных средств.

Задание 4.

Компания ABC планирует через пять лет осуществить замену ведущего оборудования. Предполагаемые инвестиционные затраты составят 2110 тыс. руб. Чтобы накопить необходимую сумму средств, предприятие из прибыли, остающейся в его распоряжении, ежегодно перечисляет средства на депозитный счет банка.

Требуется: определить величину ежегодных отчислений на проведение капиталовложений, если ставка по банковским депозитам составляет 24% (начисление раз в квартал), 28% (начисление раз в год).

Методические указания к решению задания 4.

В инвестиционном анализе встречается ситуация, когда возникает необходимость оценки денежных потоков, произведенных проектом в различные периоды времени. Одним из способов, упрощающих решение поставленной задачи, является представление этих потоков в качестве аннуитета, а затем с использованием специальных формул - его оценка.

Аннуитет представляет собой равные по величине денежные потоки за каждый период в течение точно определенного срока. Поступления или выбытия средств могут происходить как в начале (обязательный аннуитет), так и в конце каждого конкретного периода (обыкновенный, или отложенный, аннуитет). В практике финансовых расчетов наиболее часто используется обыкновенный аннуитет. Будущая стоимость обыкновенного аннуитета (FVA_n), продолжающегося в течение n периодов, определяется по формуле

$$FVA_n = P \cdot \sum_{t=1}^n FVIF_{r,n-t} = P \cdot FVIFA_{r,n}$$

где P - периодические поступления (отчисления) равных по величине денежных потоков, тыс.р.;

$FVIFA_m$ - фактор будущей стоимости аннуитета, коэф.

В формализованном виде $FVIFA_m$ может быть представлена следующим выражением:

$$FVIFA_{r,n} = \sum_{t=1}^n (1+r)^{-t} = [(1+r)^n - 1]/r$$

Данный показатель отражает будущую стоимость одной денежной единицы в конце срока реализации инвестиционного проекта.

Задание 5.

Компания «АСКО - М» продает полис страхования жизни (срок страхования - 20 лет), по которому необходимо в начале каждого года выплачивать 3 тыс. руб. По условию сделки в конце установленного срока страхователь не получает обратно какой-либо суммы средств (полис А). По альтернативному варианту (полис В) компания страхует на весь срок жизни с уплатой в начале

каждого года 8,3 тыс. р. на протяжении 20 лет. Если по завершении 20 лет страхователь обращается в компанию, он получает 220 тыс. руб.

Требуется: оценить наиболее выгодный вариант страхования, если ставка инфляции составляет 8% годовых.

Методические рекомендации к решению задания 5.

На основании исходных данных определите, какой вид аннуитета представлен в этом задании. Затем рекомендуется рассчитать (с позиции страхователя) годовую экономию средств, которую будет иметь страхователь, если остановит свой выбор на одном из двух полисов. С использованием формулы будущей стоимости аннуитета необходимо определить общую величину средств, сэкономленных за 20 лет. Полученную величину экономии сравните с премиальным вознаграждением, которое будет выплачено по условию полиса В.

Задание 6.

Фирма «Апекс» приобретает новый компьютер и программное обеспечение за 25,3 тыс. руб., которые будут использоваться только в Целях автоматизации бухгалтерского учета. При этом планируется в течение ближайших пяти лет получить экономию затрат по ведению бухгалтерского учета (за счет сокращения сотрудников этой службы и снижения фонда заработной платы) в размере 10,0 тыс. руб. за год.

Требуется: определить, насколько целесообразна данная инвестиция, если средние ставки по банковским депозитам составляют 35% годовых.

Методические указания к решению задания 6.

Чтобы оценить целесообразность данных мероприятий, необходимо сравнить внутреннюю норму рентабельности инвестиции с доходностью вложения средств по альтернативным вариантам капиталовложений (в этом случае речь идет о банковском депозите). Искомый показатель рентабельности можно найти при помощи фактора текущей стоимости аннуитета.

Текущая стоимость аннуитета равна сумме денежных средств, дисконтированных индивидуально по каждому периоду времени. Данное определение в формализованном виде представлено следующим выражением:

$$PVA_n = P \cdot \sum PVIF_{r,n} = P \cdot PVIFA_{r,n}$$

где PVA_n – текущая стоимость обыкновенного аннуитета со сроком инвестирования n периодов, тыс. руб.;

$PVIFA_{n,n}$ – фактор (множитель) текущей стоимости аннуитета, коэф.

Значение $PVIFA_{r,n}$ характеризует текущую стоимость одинакового по величине денежного потока (в размере одной денежной единицы), регулярно поступающего на протяжении установленного срока (n) с определенной нормой рентабельности (r) на вложенные средства.

Экономически данная инвестиция будет оправдана, если внутренняя норма рентабельности инвестиции (r) окажется выше, чем средние ставки по банковским депозитам.

Задание 7.

Коммерческая организация планирует приобрести торговые павильоны и получить разрешение на осуществление торговой деятельности, при этом первоначальные затраты оцениваются в пределах 432 тыс. руб. В течение первого года планируется дополнительно инвестировать 216 тыс. руб. (в прирост оборотного капитала и реконструкцию). Денежный поток составляет 103 тыс. руб. за год. Ликвидационная стоимость павильонов (с учетом торгового места) через 10 лет оценивается в размере 320 тыс. руб.

Требуется: определить в таблице экономический эффект в результате реализации данных капитальных вложений, если проектная дисконтная ставка составляет 10%.

Таблица

Оценка экономической эффективности долговременных капиталовложений.

Период времени (t), лет	Денежный поток, тыс. руб.	Фактор текущей стоимости, коэф.	Текущая стоимость, тыс. руб.
0	-432	1,000	
1	-113		
2-10	103		
10	320		
NPV	X	X	

Методические указания к решению задания 7.

Для определения экономического эффекта необходимо найти разность между общей суммой дисконтированных чистых денежных потоков за все периоды времени в течение планируемого срока реализации проекта и величиной инвестиционных затрат.

Процесс конвертирования планируемых к получению в предстоящих периодах денежных потоков в их текущую стоимость необходимо осуществлять с использованием таблицы стандартных значений $PVIFA_{r,n}$. Проект можно принять к реализации, если в результате его реализации фирма получит положительный экономический эффект ($NPV > 0$).

Задание 8.

Фирма «Стройэкс» планирует осуществить модернизацию оборудования одного из своих подразделений. Объем инвестиционных затрат

оценивается в 257 тыс. руб. В течение предстоящих семи лет в результате данных мероприятий ожидается получать денежный поток в размере 42,6 тыс. руб. В конце пятого года на проведение плановых мероприятий по капитальному ремонту основных фондов дополнительно планируется вложение средств в размере 37,3 тыс. руб. Ликвидационная стоимость оборудования в конце седьмого года составит 279 тыс. руб.

Требуется: определить в таблице экономический эффект в результате реализации проекта, если дисконтная ставка составляет 10%.

Оценка экономического эффекта инвестиционного проекта.

Период времени (t), лет	Денежный поток, тыс. руб.	Фактор текущей стоимости, коэф.	Текущая стоимость, тыс. руб.
0	-257	1,000	
1-7	42,6		
5	-37,3		
7	279		
NPV	X	X	

Методические указания к решению задания 8.

При выполнении задания руководствуйтесь указаниями к решению задания 7.

Задание 9.

Перед заключением двухлетнего договора аренды фирма рассматривает два варианта выплаты арендных платежей. По варианту А фирма ежемесячно выплачивает 32 тыс. руб., по варианту В платежи производятся раз в год в размере 384 тыс. руб.

Требуется: определить наиболее выгодные для предприятия-арендатора условия аренды, если релевантная процентная ставка (например, ставка инфляции) составляет 12% годовых.

Методические указания к решению задания 9.

Для решения этого задания рекомендуется использовать формулу текущей стоимости аннуитета с многократным начислением процентов в течение года. Если интервал дисконтирования или частота начисления процентов для аннуитета меньше одного года (в качестве примера можно привести выплату процентов по облигациям), формулы для нахождения FVA_n и PVA_n могут быть представлены в следующем виде:

$$FVA_{n,m} = P * FVIFA_{r,n,m}$$

$$PVA_{n,m} = P * PVIFA_{r,n,m}$$

При этом соблюдаются следующие равенства:

$$FVIFA_{r,n,m} = FVIFA_{r/m, nm}$$

$$PVIFA_{r,n,m} = PVIFA_{r/m, nm}$$

Для арендатора более экономически выгодными будут считаться условия выплаты арендных платежей, при которых величина PVA имеет наименьшее значение.

Задание 10.

Коммерческая организация получает кредит на пять лет в размере 587,7 тыс. р. Погашение кредита осуществляется равными ежемесячными платежами по 16,907 тыс. р.

Требуется: определить фактические финансовые издержки, связанные с привлечением заемных средств финансирования.

Методические указания к решению задания 10.

Уровень финансовых издержек, связанных с получением кредита, может быть определен при помощи эффективной годовой процентной ставки (EAR). Для расчета данного показателя необходимо детерминировать величину объявленной кредитором процентной ставки (r). Искомая величина r находится с использованием формулы текущей стоимости аннуитета при многократном начислении процентов

$$PVA_{n,m} = P * PVIFA_{r,n,m}$$

Процентная ставка может быть получена из таблиц стандартных значений фактора текущей стоимости аннуитета ($PVIFA_{r/m, nm}$), который в свою очередь определяется как

Эффективная годовая процентная ставка (EAR) рассчитывается по формуле

$$EAR = (1+r/m)^m - 1 = FVIF_{r/m, m} - 1$$

Задание 11.

В таблице представлены денежные потоки за пять лет реализации инвестиционного проекта. Проектная дисконтная ставка равна 20%.

Требуется: определить экономическую целесообразность реализации данного варианта капитальных вложений и подсчитать среднюю взвешенную по временному признаку величину денежного потока.

Денежные потоки инвестиционного проекта

Период времени (t), лет	Денежный поток, тыс. руб.	Фактор текущей стоимости, коэф.	Текущая стоимость, тыс. руб.
0	-900	1,000	
1	300		
2	280		
3	420		
4	350		
5	385		
NPV	X	X	

Методические указания к решению задания 11.

При выполнении задания руководствуйтесь указаниями к решению заданий 3 и 7.

Задание 12.

Предприятие реализует свою продукцию на условиях коммерческого кредита. Покупатель приобретает продукцию по 13990 руб. с условием, что в течение трех лет его задолженность перед поставщиком должна быть погашена ежемесячными платежами с уплатой 7% годовых от стоимости товара. В качестве альтернативного варианта предлагается оплатить стоимость товара в момент покупки. В этом случае предприятие предоставляет покупателю скидку в размере 705 руб.

Требуется: определить, какой из вариантов приобретения товара более выгоден для покупателя, если среднерыночная ставка процента по коммерческим кредитам составляет 12%.

Методические указания к решению задания 12.

Для решения задания 12 используйте формулу расчета PVA_n . Вначале определите величину ежемесячной выплаты по коммерческому кредиту (P_1) и аналогичный показатель, рассчитанный исходя из среднерыночных условий (P_2). Затем определите экономию средств, которую получит покупатель, если остановит свой выбор на продукции данного предприятия ($\Delta P = P_2 - P_1$). Величина экономии средств покупателя в течение всего срока, на который предоставляется коммерческий кредит, определяется с использованием формулы PVA_n . Если общая величина экономии превысит величину скидки, предоставляемую по второму варианту приобретения продукции, то более выгодным для покупателя будет вариант приобретения продукции на условиях коммерческого кредита.

Задание 13.

Коммерческая организация получила банковский кредит в размере 150,0 тыс. руб. на пятилетний срок с уплатой 10%, начисляемых ежегодно. Погашение кредита и процентных платежей осуществляется равными взносами в течение пяти лет, начиная с конца первого года.

Требуется: определить в таблице размер ежегодных процентных платежей и основной суммы долга по банковскому кредиту.

Размер ежегодных платежей по банковскому кредиту.

№ п/п	Период времени (t), лет	Ежегодные отчисления (P), тыс. руб.	Процентные отчисления (при $r=10\%$), тыс. руб. ($r \cdot \text{гр.5 стр.}_{i-1}$)	Выплата основной суммы долга, тыс. руб. (гр.2 – гр.3)	Остаток невыплаченной суммы кредита, тыс. руб. (гр.5 стр. $_{i-1}$ – гр.4 стр. $_i$)
A	1	2	3	4	5
1	1	X	X	X	150
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				
7	Итого				X

Методические указания к решению задания 13.

При известных значениях PVA_n и $PVIFA_{r,n}$ величина P определяется по формуле

$$P = PVA_n / PVIFA_{r,n}$$

Задание 14

Компания «Кредо» планирует установить новую технологическую линию по переработке сельскохозяйственной продукции.

Стоимость оборудования составляет 10 млн. руб.; срок эксплуатации - 5 лет. В таблице представлена обобщающая характеристика денежного потока, ожидаемого к получению в течение всего срока реализации проекта.

На основании данных таблицы требуется:

3. Определить чистую текущую стоимость проекта (NPV), если дисконтная ставка составляет 16%.
4. В аналитическом заключении обосновать целесообразность принятия инвестиционного решения.

**Оценка инвестиционной привлекательности
долговременных капитальных вложений**

Период времени (t) лет	Денежный поток, тыс. р.	Фактор текущей стоимости, коэф.	Текущая стоимость, тыс. руб.
0	-10000	1,0000	
1	2980		
2	3329		
3	3815		
4	3599		
5	2121		
<i>NPV</i>	X		X

Методические указания к решению задания 14

В ходе расчета показателя чистой текущей стоимости необходимо определить разность между величиной инвестиционных затрат и общей суммой дисконтированных чистых денежных потоков за все периоды в течение планируемого срока реализации проекта. Расчет фактора текущей стоимости денежных потоков ($PVIF_{r,n}$) рекомендуется осуществлять с использованием таблицы его стандартных значений. В формализованном виде показатель NPV может быть представлен следующим выражением:

$$NPV = PV - I_0 = \sum (CF_t : (1+r)^t) - I_0$$

PV – текущая стоимость проектных денежных потоков;

CF_t - чистый денежный поток в период t;

r – проектная дисконтная ставка;

n – планируемый срок реализации инвестиционного проекта.

Задание 15

Планируемая величина срока реализации инвестиционного проекта равна 5 годам. Объем начальных инвестиционных затрат оценивается в 15 960 тыс. р. В течение срока реализации ожидается получать постоянные денежные потоки в размере 5820 тыс. р. Используя таблицы стандартных значений фактора текущей стоимости аннуитета (PVIFA), определите внутреннюю норму рентабельности (IRR).

Методические указания к решению задания 15

Для определения величины внутренней нормы рентабельности воспользуйтесь величиной срока реализации проекта и таблицей стандартных значений текущей стоимости аннуитета ($PVIFA_{r,n}$)

Задание 16

На основании данных таблицы требуется:

1. Осуществить расчет срока окупаемости инвестиционного проекта (PB), допуская, что проектный денежный поток в течение года возникает равномерно.
2. Определить показатель дисконтированного срока окупаемости (DPB).
3. Составить аналитическое заключение.

Расчет текущей стоимости проектных денежных потоков

Период времени (t), лет	Начальные инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+, -), тыс. р.	Фактор дисконтирования при ставке г, равной 10%	Текущая стоимость проектных денежных	Текущая стоимость нарастающим итогом,
0	-1000,0	1,0000		
1	228,2			
2	544,1			
3	778,5			

Методические указания к решению задания 16

Срок окупаемости инвестиционного проекта определяет продолжительность времени, необходимого для возмещения начальных инвестиционных затрат из чистых денежных потоков, допуская при этом, что проектный CF возникает в течение года равномерно. В ходе расчета дисконтированного срока окупаемости оценивается период, за который кумулятивная текущая стоимость чистых денежных потоков достигает величины начальных инвестиционных затрат (I_0). Показатель PB инвестиционного проекта с неравными из года в год денежными потоками можно разложить на целую (j) и дробную (d) его составляющие ($PB = j + d$). Целое значение PB находится последовательным сложением чистых денежных потоков за соответствующие периоды времени до тех пор, пока полученная сумма последний раз будет меньше величины начальных инвестиционных затрат. При этом необходимо соблюдать следующую систему неравенств:

$$(CF_1 + CF_2 + \dots + CF_j) \leq I_0 \text{ и } 1 \leq j \leq n$$

Дробная часть срока окупаемости определяется по формуле:

$$d = (I_0 - [CF_1 + CF_2 + \dots + CF_j]) / CF_{j+1}$$

Используя в качестве информационной базы данные таблицы (гр. 3 и гр. 4), методика расчета показателя DPB может быть представлена следующими положениями. Целая часть дисконтированного срока окупаемости определяется периодом, в котором кумулятивная текущая стоимость принимает свое последнее отрицательное значение (гр. 4), при этом необходимо соблюдать следующие неравенства:

$$(I_0 + PV_1 + PV_2 + \dots + PV_j) \leq 0 \text{ и } 1 \leq j \leq n$$

Дробная часть дисконтированного срока окупаемости определяется по формуле

$$d = [I_0 + PV_1 + PV_2 + \dots + PV_j] / PV_{j+1}$$

Если проект генерирует одинаковые по величине годовые денежные потоки, методика расчета показателя *PВ* значительно упрощается. В этом случае искомый показатель определяется по формуле

$$PB = I_0 / CF$$

Задание 17

На основании данных таблицы требуется:

1. Определить показатель чистой текущей стоимости проекта, если дисконтная ставка составляет 20%.
2. Используя метод интерполяции, рассчитать внутреннюю норму рентабельности (IRR).
3. На графике чистой текущей стоимости инвестиционного проекта определить внутреннюю норму рентабельности (IRR).
4. В аналитическом заключении охарактеризовать степень точности расчетных значений внутренней нормы рентабельности.

Оценка инвестиционной привлекательности долговременных капитальных вложений

Период времени (t), лет	Денежный поток, тыс. руб.	Фактор текущей стоимости,	Текущая стоимость, тыс. руб.	Текущая стоимость нарастающим итогом, тыс. руб.
0	-10000	1,0000		
1	4980			
2	3329			
3	3815			
4	4599			
5	5121			
<i>NPV</i>	X	X		

Методические указания к решению задания 17

Внутренняя норма рентабельности (IRR) представляет собой процентную ставку *r*, которая делает текущую стоимость проектных денежных потоков равной начальным инвестиционным затратам. IRR определяет максимально приемлемую процентную ставку, при которой еще можно без каких-либо потерь

для собственников компании вкладывать средства в инвестиционный проект. Классическое правило для использования IRR в обоснование инвестиционных решений звучит так: если внутренняя норма рентабельности превосходит цену капитала, фирма должна принять проект, в противном случае он должен быть отвергнут. Существуют следующие четыре способа нахождения IRR:

- методом проб и ошибок, рассчитывая NPV для различных значений дисконтной ставки (r) до того значения, где чистая текущая стоимость изменится от положительной к отрицательной;
- с использованием упрощенной формулы;
- применяя стандартные значения текущей стоимости аннуитета при постоянном значении чистого денежного потока.
- Приблизительное значение внутренней нормы рентабельности, полученное на основе метода интерполяции, рассчитывается по формуле:

$$IRR = [r_b + (r_a - r_b)] * [NPV_b : (NPV_b - NPV_a)]$$

при этом должны соблюдаться следующие неравенства: $r_h < IRR < r$ и $NPV_a < 0 < NPV_b$.

Если из года в год проект генерирует постоянную величину чистых денежных потоков, то процедура нахождения искомого показателя значительно упрощается. В этом случае IRR определяется через значение фактора текущей стоимости аннуитета, который находится из отношения начальных капитальных вложений к годовой величине денежного потока:

$$PVIFA_{r,n} = I_0 / CF$$

Зная планируемую величину срока реализации проекта (n), в специально разработанных таблицах стандартных значений фактора текущей стоимости аннуитета (см. приложение) можно определить искомую величину r (IRR).

Задание 18

На основании данных таблицы требуется:

4. Определить показатель чистой текущей стоимости проекта, если дисконтная ставка составляет 14%.
5. Рассчитать дисконтированный срок окупаемости инвестиционного проекта.
6. Составить аналитическое заключение о целесообразности принятия данного инвестиционного решения.

**Оценка инвестиционной привлекательности
долговременных капитальных вложений**

Период времени (t), лет	Денежный поток, тыс. руб.	Фактор текущей стоимости, коэф.	Текущая стоимость, тыс. р.	Текущая стоимость нарастающим итогом, тыс. руб.
0	-700000	1,0000		
1	+273 100			
2	+255 824			
3	+250 206			
4	+241 694			
<i>NPV</i>	X	X		

Методические указания к решению задания 18

В ходе экспертизы инвестиционного предложения следует учесть, что финансирование проекта осуществляется за счет средств банковского кредита, срок погашения которого наступит через три года.

Задание 19

На основании данных таблицы требуется:

1. Рассчитать показатели внутренней нормы рентабельности (IRR) и срока окупаемости (PB) инвестиционных проектов А и В.
2. Обосновать выбор наиболее выгодного варианта капитальных вложений (письменно составить аналитическое заключение).

Начальные инвестиционные затраты (-)
и денежные потоки (+, -), тыс. руб.

Период времени (t), лет	Проект А	Проект В
0	-100000	-200000
1	+68 781	+82800
2	+68 781	+82 730
3	-	+96 860
4	-	+80 450
Проектная дисконтная ставка равна 14%.		

Методические указания к решению задания 19

В ходе обоснования наиболее выгодного варианта капитальных вложений необходимо учесть все возможные недостатки и преимущества, которыми обладают вышеназванные аналитические показатели.

Задание 20

На основании данных таблицы *требуется*:

3. Рассчитать показатели чистой текущей стоимости (NPV) и дисконтированного срока окупаемости (DPB) инвестиционных проектов X и Y.

4. Составить аналитическое заключение относительно инвестиционной привлекательности альтернативных вариантов капитальных вложений.

Начальные инвестиционные затраты (-) и денежные потоки (+,-), тыс. руб.

Период времени (t),	Проект X	Проект Y
0	-150000	-340000
1	+9000	+98800
2	+60000	+100000
3	+150000	+90000
4	-	+120000

Проектная дисконтная ставка равна 14%.

Задание 21

На основании исходных данных таблицы *требуется*:

1. Рассчитать показатели чистой текущей стоимости (NPV), срока окупаемости (PB), дисконтированного срока окупаемости (DPB) и индекса рентабельности (PI) инвестиционных проектов А, В и С.

2. Составить аналитическое заключение относительно инвестиционной привлекательности альтернативных вариантов капитальных вложений.

Начальные инвестиционные затраты (-) и денежные потоки (+,-), тыс. руб.

Период времени (t), лет	Проект А	Проект В	Проект С
0	-250000	-250000	-250000
1	+50000	+200000	+125000
2	+100000	+150000	+125000
3	+150000	+100000	+125000
4	+200000	+50000	+125000

Проектная дисконтная ставка равна 12%.

Методические указания к решению задания 21

При составлении аналитического заключения обоснуйте, каким образом привлекательность инвестиционного проекта зависит от времени генерирования денежных потоков. При определении величины индекса рентабельности необходимо текущую стоимость будущих денежных потоков (PVCF) разделить

на текущую стоимость инвестиционных затрат (PVI). Кроме того, оценивая экономическую эффективность капитальных вложений, следует помнить о недостатках индекса рентабельности (PI): он не обладает свойством аддитивности и при сравнении альтернативных проектов вступает в противоречие с критерием NPV.

Задание 22

Единовременные капитальные вложения, связанные с приобретением и установкой специального оборудования, для каждого варианта инвестирования равны 150 тыс. руб. Применяется прямолинейный метод амортизации проектных основных фондов в размере 30 тыс. р. К концу пятого года остаточная стоимость оборудования для всех проектов равна нулю и не предусматривается наличие ликвидационных денежных потоков. Величина денежных потоков по инвестиционным проектам представлена в таблице.

На основании исходных данных таблицы требуется:

6. Определить ежегодную величину прибыли по каждому проекту.
7. Рассчитать средние инвестиционные затраты за пятилетний период.
8. Вычислить среднегодовую прибыль каждого проекта.
9. Оценить привлекательность предложенных инвестиционных проектов, используя показатель учетной нормы рентабельности (ARR).
10. Составить аналитическое заключение.

Денежные потоки и прибыль инвестиционных проектов, тыс. руб.

Период времени (t),	Проект А		Проект В		Проект С	
	Денежный поток	Прибыль	Денежный поток	Прибыль	Денежный поток	Прибыль
1	90		30		60	
2	75		45		60	
3	60		60		60	
4	45		75		60	
5	30		90		60	
Рентабельность финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации равна 22%						

Методические указания к решению задания 22

$$ARR = ([\sum P_t] : n) / ([I_0 + (I_0 - \sum D)] : 2)$$

Задание 23

На основании данных таблиц требуется:

1. Определить индекс рентабельности инвестиций (PI) и показатель учетной нормы рентабельности (ARR) инвестиционных проектов Е и D.

2. Обосновать наилучший вариант капиталовложений (письменно).

Планируемые результаты реализации проекта E, тыс. руб.

Период времени (t), лет	Инвестиционные затраты (-) и учетная прибыль (+)	Инвестиционные затраты (-) и денежные потоки (+)
0	-150000	-150000
1	+30750	+52800
2	+40020	+62070
3	+50700	+72750
4	+62400	+84450

В ходе реализации проекта применяется прямолинейный метод амортизации проектных основных фондов в объеме 22 050 тыс. руб. за год, а дисконтная ставка составит 10%.

Планируемые результаты реализации проекта D, тыс. руб.

Период времени (t), лет	Инвестиционные затраты (-) и учетная прибыль (+)	Инвестиционные затраты (-) и денежные потоки (+)
0	-200000	-200000
1	+30000	+52800
2	+60020	+82070
3	+50000	+72750
4	+81990	+105450

*В ходе реализации проекта применяется прямолинейный метод амортизации проектных основных фондов в объеме 18 800 тыс. р. за год, а дисконт-

Методические указания к решению задания 23

Для оценки учетной нормы рентабельности используется учетная прибыль и не принимается в расчет временная ценность денежных вложений. В то же время следует помнить, что более обоснованными являются инвестиционные решения, принятые на основе анализа дисконтированного денежного потока.

Задание 24

Используя коэффициент сравнительной экономической эффективности ($K_э$), обоснуйте замену изношенного и морально устаревшего оборудования более производительными новыми основными фондами. Объем старых капитальных вложений равен 700 тыс. руб., а новых инвестиций - 750 тыс. руб. Известно, что при этом себестоимость продукции на старом оборудовании составит 5100 тыс. руб., а на новых основных фондах - 5060 тыс. руб. Нормативный показатель эффективности капитальных вложений для данной коммерческой организации установлен в размере 15%.

Составьте аналитическое заключение (письменно).

Методические указания к решению задания 24

Для обоснования инвестиционного решения используется коэффициент сравнительной экономической эффективности $K_{\text{Э}}$, который рассчитывается по следующей формуле:

$$K_{\text{Э}} = (C_1 - C_2) / (K_2 - K_1)$$

C_1, C_2 – себестоимость продукции соответственно до и после осуществления капитальных вложений, тыс. руб.;

K_1, K_2 – объем капитальных вложений соответственно по старым и по планируемым к вводу активам, тыс. руб.

Для принятия оптимальных инвестиционных решений необходимо сравнивать значение $K_{\text{Э}}$ с нормативной величиной эффективности, где нормативный коэффициент эффективности долгосрочных инвестиций меньше или равен коэффициенту сравнительной экономической эффективности ($E_{\text{н}} < K_{\text{Э}}$). При выборе взаимоисключающих проектов принимают вариант с наибольшим $K_{\text{Э}}$, превышающим норматив.

Задание 25

Исполнительная дирекция российско-швейцарского инвестиционного фонда поддержки предприятий перерабатывающей промышленности приняло к рассмотрению инвестиционный проект ОАО «Петровский» по организации производства пшеничной муки и хлебобулочных изделий. Инвестиционный фонд собирается предоставить реципиенту долгосрочный кредит, который полностью покрывает связанные с проектом инвестиционные затраты. Срок реализации проекта определен в пределах пяти лет. Предварительные результаты, полученные на стадии технико-экономического обоснования проекта и выраженные в реальном исчислении, обобщены в специальной аналитической таблице.

По данным таблицы требуется:

5.С использованием показателя NPV оценить уровень эффективности представленного варианта капитальных вложений (без учета инфляции).

6.Рассчитать показатель NPV в номинальном исчислении.

7.Построить график зависимости чистой текущей стоимости от уровня среднеотраслевой инфляции.

8.Составить аналитическое заключение.

Исходные данные для расчета показателя *NPV* с постоянным годовым денежным потоком и среднеотраслевой ставкой инфляции

Показатели	Условные обозначения	Значения показате-
1. Годовой объем реализации продукции (работ, услуг), т	Q	857,8
2. Переменные затраты на единицу продукции (работ, услуг), тыс. руб.	C_V	1,6
3. Цена единицы продукции (работ, услуг), тыс. руб.	P_r	3
4. Годовые постоянные затраты (с учетом амортизации) на производство продукции (работ, услуг), тыс. руб.	C_F	342,4
5. Срок реализации инвестиционного проекта, лет	n	5
6. Годовые амортизационные затраты, тыс. руб.	D	71,6
7. Инвестиционные затраты (стоимость приобретаемых основных фондов, строительства и реконструкции зданий, увеличения в оборотных средствах и др.), тыс. руб.	I_0	1912,6
8. Дисконтная ставка инвестиционного проекта, коэф.	r	0,1
9. Ставка налога на прибыль, коэф.	tax	0,24
10. Среднеотраслевая годовая ставка инфляции, коэф.	i	0,2
11. Реальный годовой денежный поток ([стр. 1 x (стр.3 - стр.2) - стр.4] x (1 - стр.9) + стр.6), тыс. р.	CF	
12. Фактор текущей стоимости аннуитета в реальном исчислении, коэф.	$PVIFA_{r,n}$	
13. Чистая текущая стоимость в реальном исчислении (стр. 11 x стр. 12 - стр.7), тыс. р.	NPV	

Методические указания к решению задания 25

В ходе анализа эффективности долгосрочных инвестиций инфляция должна включаться в состав проектной рентабельности и учитываться в оценке будущих денежных потоков. Игнорирование фактора инфляции может негативно отразиться на конечных результатах анализа эффективности долгосрочных инвестиций и привести к серьезным ошибкам, вследствие которых менеджеры могут принять убыточные инвестиционные проекты. Финансовым аналитикам в обосновании конкретных вариантов капитальных вложений необходимо учитывать ряд особенностей, связанных с учетом влияния инфляции на инвестиционные решения. Воздействие инфляции обуславливает существование различных аналитических подходов, связанных с использованием номинальных и реальных исчислений в оценке частных и обобщающих показателей долгосрочного инвестирования.

Первая такая особенность проявляется в оценке влияния инфляции на величину процентных ставок. Учет влияния инфляции на уровень процентных

(дисконтных) ставок осуществляется путем конвертирования дисконтной ставки в номинальное исчисление. Взаимосвязь между реальной и номинальной дисконтными ставками можно оценить с использованием следующей модели зависимости:

$$(1+r^n) = (1+r)(1+i)$$

r^n – номинальная дисконтная ставка;

r – реальная дисконтная ставка;

i – ожидаемая ставка инфляции.

На практике конвертирование дисконтных ставок осуществляется с использованием упрощенной формулы

$$r^n = r + i$$

Ошибка в использовании упрощенной формулы невелика, когда все ставки ниже 20% за год, а рублевая сумма в денежных потоках мала. Однако, чтобы менеджер был уверен, что ошибка мала (при совершении конвертирования дисконтных ставок), предпочтение должно отдаваться точной формуле.

Второй важной особенностью является наличие определенной последовательности аналитических мероприятий, которой необходимо придерживаться в процессе инфляционного регулирования проектных денежных потоков. В ходе оценки влияния инфляции на долговременные инвестиционные решения необходимо проводить соответствующие расчеты по следующим этапам анализа.

1.Откорректировать с учетом инфляции отдельные инфляционно зависимые компоненты денежного потока (объем продаж, цены на готовую продукцию, сырье и материалы, расходы на заработную плату и пр.)

2.Определить по всем правилам (стандартам) бухгалтерского учета финансовый результат, необходимый для расчета налоговых отчислений.

3.Рассчитать посленалоговые денежные потоки, выраженные в номинальном исчислении.

Текущая стоимость реальных денежных потоков будет равна текущей стоимости номинальных денежных потоков только при условии выполнения каждого из следующих требований: проект не должен облагаться налогами ($tax \rightarrow 0$); в составе проектных CF не должны присутствовать «неденежные» компоненты (например, отсутствует амортизация: $D \rightarrow 0$); не имеется инфляции ($i \rightarrow 0$). В условиях российской бизнес-среды (высокие налоговые ставки, уровень инфляции и объем амортизационных отчислений) номинальный подход является единственно правильным и наиболее точным.

Для расчета показателя NPV, выраженного в номинальном исчислении, рекомендуется использовать следующую формулу:

$$NPV^i = \sum([(P_t + D_t)(1 - \text{tax})(1 + i)^t + D_t * \text{tax}] / [(1+r)(1+i)]^t) - I_0$$

Задание 26

Организация планирует приобрести технологическое оборудование, необходимое для производства новой продукции. На основании материалов, представленных производственными, техническими и экономическими службами компании, в таблице приведены данные, характеризующие уровень производства и реализации продукции по двум альтернативным вариантам инвестирования.

С использованием данных таблицы требуется:

1. Найти точку безубыточности для каждого альтернативного варианта инвестирования и объем продаж, при котором рассматриваемые варианты инвестирования будут одинаково прибыльными (убыточными).

2. Построить график безубыточности одновременно для двух вариантов приобретения оборудования.

3. Определить рентабельность инвестиции как отношение прибыли к инвестиционным затратам, исходя из следующих возможных параметров изменения спроса на выпускаемую продукцию: по оптимистическим оценкам объем продаж составит 130% от точки безубыточности (вероятность - 0,35); ожидаемый объем продаж планируется на 20% больше точки безубыточности (вероятность - 0,5); по пессимистическим оценкам объем продаж будет на 5% ниже точки безубыточности (вероятность - 0,15).

4. Рассчитать стандартное отклонение и коэффициент вариации показателя рентабельности инвестиций по каждому варианту инвестирования.

5. В аналитическом заключении обосновать выбор наиболее безопасного варианта долгосрочных инвестиций.

Исходные данные для анализа точки безубыточности

Показатели	Значения показателя	
	Вариант 1	Вариант 2
Годовые постоянные затраты, р.	200000	510000
Переменные затраты на единицу продукции, руб.	10	6
Цена единицы продукции, р.	16	16
Капитальные затраты (инвестиции), р.	1200000	1400000

Методические указания к решению задания 26

Для определения точки безубыточности можно использовать следующие формулы:

=> критический годовой объем продаж, выраженный в количественных единицах измерения (Q_{BE}):

$$Q_{BE} = C_F / (P_r - C_v)$$

C_F - годовая величина условно-постоянных расходов, руб.;

P_r – цена единицы продукции, руб.;

C_V - величина переменных расходов на единицу продукции, руб.;

=> критический годовой объем продаж, выраженный в стоимостных единицах измерения (N_{BE})

$$N_{BE} = C_F / (1 - C_V/N)$$

C_V – годовая величина переменных расходов, руб.;

N – годовой объем продаж, руб.;

=> критический годовой объем продаж для достижения требуемой величины рентабельности продукции (работ, услуг) (Q_p):

$$Q_p = [C_F (1 - p)] : [P_r - C_V(1 - p)]$$

p – рентабельность реализации ($p = P/N$), коэф.;

P – годовая величина прибыли от продаж, руб.

=> критический годовой объем продаж, необходимый для получения планируемой величины прибыли (Q):

$$Q = (C_F + P)/(P_r - C_V)$$

Стандартное отклонение и коэффициент вариации показателя рентабельности инвестиций рекомендуется рассчитывать по следующим формулам:

$$\sigma = \sqrt{\sum (r_i - r)^2 * P_i}$$

σ - стандартное отклонение показателя рентабельности инвестиций, коэф.;

P_i - вероятность происхождения i -го случая, коэф.;

r - ожидаемая величина рентабельности инвестиций, исчисляемая по формуле $r = \sum r_i * P_i$

$$CV = \sigma / r,$$

где CV - коэффициент вариации рентабельности инвестиций, коэф.

Принято считать: чем больше значение коэффициента вариации, тем выше риск данного варианта долговременных капиталовложений.

V. Контроль знаний

Текущая успеваемость студентов контролируется:

- опросом текущего материала (КО),
- проверкой выполнения домашних заданий (ДЗ),
- контрольными работами (КР),
- промежуточной аттестацией, которая проводится в виде тестирования (Т).

5.1. Рубежный контроль

а) вопросы для контрольного опроса по темам дисциплины:

Тема 1. Теоретические основы анализа инвестиционной деятельности

Контрольные вопросы:

1. Раскройте сущность анализа инвестиционной деятельности (АИД).
2. Перечислите цели и задачи АИД.
3. Какие нормативные документы регулируют АИД?
4. Объекты и субъекты АИД.
5. Источники данных в АИД.
6. Схема комплексного АИД.
7. Какую роль играет АИД в бизнес-планировании?
8. Инвестиционная стратегия и политика предприятия.
9. Перечислите приемлемые условия долгосрочного инвестирования.
10. Направления использования АИД в процессе бюджетирования инвестиционной деятельности.
11. Раскройте основные моменты схемы выдвижения инвестиционных предложений и одобрение инвестиционного бюджета.

Тема 2. Дисконтирование и оценка стоимости капитала - базовые инструменты АИД

Контрольные вопросы:

1. Концепция временной ценности денежных вложений в АИД.
2. Какие факторы, обуславливают несопоставимость денежных средств в различных периодах времени.
3. Простой и сложный процент.
4. Раскройте понятия «операция дисконтирования» и «наращения капитала».
5. Каким образом исчислить текущую и будущую стоимости денежных средств.
6. Расчет эффективной годовой процентной ставки.
7. Понятие аннуитета. Текущая и будущая стоимость аннуитета.
8. Раскройте понятия «цена капитала» и «проектная дисконтная ставка», «цена банковского кредита» и «облигационного займа».
9. Расчет средневзвешенной цены капитала.

Тема 3. Анализ и оценка денежных потоков от инвестиционной деятельности

Контрольные вопросы:

1. Концепция денежных потоков в финансово-инвестиционном анализе.
2. Типичные статьи притока и оттока денежных средств.
3. Раскройте прямой и косвенный методы анализа денежных потоков.
4. Как исчисляется проектный денежный поток.

Тема 4. Анализ показателей экономической эффективности и окупаемости долгосрочных инвестиций

Контрольные вопросы:

1. Приведите классификацию показателей оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиций.
2. Приведите расчетные формулы следующих показателей: чистая текущая стоимость (NPV), бюджетная эффективность (NPVB), срок окупаемости и дисконтированный срок окупаемости (PB и DPB), учетная норма рентабельности (ARR), внутренняя норма рентабельности (IRR), модифицированная внутренняя норма рентабельности (MIRR), показатели инвестиционной привлекательности (AEC, ANPV), индекс рентабельности инвестиций (PI).
3. Что характеризуют данные показатели?

Тема 5. Оценка влияния инфляции на принятие долгосрочных инвестиционных решений

Контрольные вопросы:

1. Каким образом инфляция влияет на конечные результаты производственно-финансовой деятельности предприятия.
2. Номинальный и реальный подходы к оценке конечных результатов финансово-инвестиционной деятельности предприятия.
3. Приведите формулу Фишера.
4. Особенности применения в инвестиционном анализе общей ставки инфляции

Тема 6. Анализ и оценка риска в долгосрочном инвестировании

Контрольные вопросы:

1. Экономическая сущность инвестиционного риска и неопределенности.
2. Классификация различных типов риска в долгосрочном инвестировании.
3. Содержание анализа риска в обоснование управленческих решений и его место в системе комплексного анализа долгосрочных инвестиций.
4. Оценка чувствительности как эффективная процедура анализа проектного риска и предварительного инвестиционного контроля.
5. Раскройте содержание метода сценариев.
6. Анализ показателей финансового риска.
7. Анализ ожидаемого уровня рентабельности инвестиций в условиях систематического риска и использованием модели оценки капитальных активов (CAPM).

Тема 7. Анализ портфеля инвестиций в условиях ограниченного бюджета капиталовложений

Контрольные вопросы:

1. Экономическая природа распределения инвестиционного капитала среди множества альтернативных вариантов капиталовложений (РИК).
2. Раскройте сущность задачи по оптимизации инвестиционных решений в условиях дефицита средств финансирования.
3. Какова методика формирования портфеля инвестиций в следующих условиях: РИК1, РИК2, РИК3, РИК4, РИК5.

б) один из вариантов тестовых заданий, содержащих открытые и закрытые вопросы:

1. Сформулируйте следующие понятия «инвестиции», «бизнес-план», «проектный бюджет».
2. Какая группа капиталовложений относится к следующему признаку - по структуре финансирования:
 - а) капиталовложения, выполняемые подрядным и хозяйственным способами;
 - б) проекты, финансируемые только за счет внутренних источников собственного капитала; за счет внутренних и внешних источников собственного капитала; за счет собственного и заемного капитала; с подавляющей долей заемных средств;
 - в) с нефинансовыми результатами реализации; с преобладанием оттока денежных средств; с положительным денежным потоком;
 - г) нерентабельные, низкорентабельные, высокорентабельные проекты.
3. Какая группа капиталовложений относится к следующему признаку - по частоте возникновения потребности в инвестировании:
 - а) крупномасштабные, средние и незначительные капиталовложения;
 - б) краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные, бессрочные проекты;
 - в) единовременные, долговременные, периодические, циклические, сезонные колебания;
 - г) капиталовложения, выполняемые подрядным и хозяйственным способами.
4. Укажите временной интервал долгосрочных инвестиций:
 - а) от 3 до 10 лет;
 - б) от 5 до 10 лет;
 - в) от 10 лет;
 - г) от 10 до 40 лет.
5. Пользователи информации в анализе финансовых вложений:
 - а) консалтинговые и аудиторские фирмы;
 - б) структурные подразделения компании;
 - в) специалисты финансовых организаций;
 - г) владельцы компаний, ее администрация.
6. По степени объективности информационные данные классифицируются на:
 - а) конфиденциальные, публичные, бесплатные и платные;

- б) фактические, аналитические показатели, суждения экспертов;
 - в) объемные и удельные;
 - г) определенные, данные, полученные на основе вероятных оценок.
7. По степени усреднения информационные данные классифицируются на:
- а) достоверные и недостоверные;
 - б) индивидуальные и средние;
 - в) обобщающие и средние;
 - г) прогнозные, оперативные и ретроспективные.
8. Какое направление анализа используется при финансовом планировании:
- а) анализ организационной структуры;
 - б) финансово-инвестиционный анализ;
 - в) анализ риска и неопределенности;
 - г) оценка денежных потоков и дисконтный анализ.
9. Какое направление анализа используется при оценке экономического потенциала предприятия:
- а) анализ организационной структуры;
 - б) финансово-инвестиционный анализ;
 - в) анализ риска и неопределенности;
 - г) комплексный внутрихозяйственный анализ.
10. Перечислите приемлемые условия долгосрочного инвестирования.
11. Перечислите факторы, определяющие содержание инвестиционной политики.
12. Какой коэффициент результативности устанавливается направлению инвестирования с явным оттоком денежных средств.
- а) 0;
 - б) -1;
 - в) +1;
 - г) -10.
13. Основные элементы генерального бюджета.
14. Какие документы можно отнести к вспомогательным материалам при подготовке инвестиционного бюджета.

в) примерные контрольные задачи:

Задание 1.

Организация инвестирует на пятилетний срок денежные средства в размере 40 тыс. руб. Имеются два варианта вложений. По первому варианту средства вносятся на депозитный счет банка с ежегодным начислением сложных процентов по ставке 22%. По второму варианту средства помещаются на депозитный счет с ежемесячным начислением сложных процентов по ставке 18% годовых.

Требуется: не учитывая уровень риска, определить наилучший вариант вложения денежных средств.

Задание 2.

Имеются три варианта начисления процентов по средствам, размещенным на депозитном счете банка. По варианту начисление процентов осуществляется раз в год по ставке 36%; по второму варианту - ежемесячно по ставке 26% годовых; по третьему варианту - раз в квартал по ставке 30% годовых.

Требуется: определить эффективную годовую процентную ставку (*EAR*) по каждому варианту начисления процентов.

Задание 3.

Коммерческая организация планирует через два года приобрести новое здание. Будущая стоимость недвижимости оценивается в размере 1,5 млн. руб. По банковским депозитным счетам установлены ставки в размере 30% с ежегодным начислением процентов и 26% с ежеквартальным начислением процентов.

Требуется: определить, какую сумму средств необходимо поместить на банковский депозитный счет, чтобы через два года получить достаточную сумму средств для покупки недвижимости.

Задание 4.

Коммерческая организация получает кредит на пять лет в размере 587,7 тыс. р. Погашение кредита осуществляется равными ежемесячными платежами по 16,907 тыс. р.

Требуется: определить эффективную годовую процентную ставку.

Задание 5.

Финансовый инвестиционный проект осуществляется за счет дополнительного выпуска обыкновенных и привилегированных акций, а также за счет привлечения заемных средств. Структура капитала и цена его компонентов представлены в таблице.

Требуется: рассчитать среднюю взвешенную цену инвестиционного капитала.

Таблица

Структура капитала и цена инвестиционного капитала

Источники финансирования	Инвестиционные затраты (-) и учетная прибыль (+)	Инвестиционные затраты (-) и денежные потоки (+)
Собственный капитал		
Обыкновенные акции	55,0	35,0
Привилегированные акции	4,0	25,0
Заемный капитал	41,0	22,5

Задание 6.

На основании табличных данных требуется:

3. Определить срок окупаемости (РВ).
4. Определить индекс рентабельности инвестиций (PI).
5. Рассчитать показатель учетной нормы рентабельности (ARR).
6. Обосновать наилучший вариант капиталовложений (письменно).

Таблица

Планируемые результаты реализации проекта, тыс. руб.

Период времени (t), лет	Инвестиционные затраты (-) и учетная прибыль (+)	Инвестиционные затраты (-) и денежные потоки (+)
0	-150000	-150000
1	+30750	+52800
2	+40020	+62070
3	+50700	+72750
4	+62400	+84450

В ходе реализации проекта применяется прямолинейный метод амортизации проектных основных фондов в объеме 22 050 тыс. руб. за год, а дисконтная ставка составит 10%.

Задание 7.

Рассчитать срок окупаемости капитальных вложений, если инвестиционные затраты составляют 300 тыс.руб., а годовая величина чистого денежного потока ожидается в размере 180 тыс.руб.

а) 2 года; б) 1,67 года; в) 2,53 года.

5.2. Вопросы к зачету

Требования для допуска студента к зачету:

- а) выполнение контрольных работ;
 - б) выполнение домашних заданий;
 - в) ответы на вопросы текущего материала.
1. Правовое обеспечение анализа инвестиционной деятельности.
 2. Цель, содержание, субъекты и объекты инвестиционного анализа.
 3. Классификация долгосрочных инвестиций.
 4. Информационная база инвестиционного анализа.
 5. Понятия, используемые в инвестиционном анализе: инвестиции, инвестиционная деятельность, капитальные вложения, инвестиционный проект, инвестиционный актив, долгосрочные инвестиции.
 6. Взаимосвязь (сравнения) между анализом капитальных вложений и анализом финансовых вложений: по задачам, объектам, субъектам, информационной базе, пользователям информации и др.
 7. Модульный подход к формированию информационной базы анализа долгосрочных инвестиций.
 8. Инвестиционный анализ в бизнес-планировании.

9. Инвестиционная политика коммерческого предприятия. Основные ориентиры и направления инвестиционной политики.
10. Понятие бюджетирования инвестиционной деятельности. Согласованность, общие и отличительные особенности между бюджетированием, стратегическим и тактическим планированием.
11. Особенности бюджетов в зависимости от участия в процессе инвестиционного планирования менеджеров различных уровней управления.
12. Понятие непрерывного инвестиционного бюджета.
13. Место инвестиционного бюджета в процессе подготовки сводного генерального бюджета на будущий год.
14. Процесс формирования и одобрения инвестиционного бюджета предприятия.
15. Пример составления инвестиционного бюджета компании.
16. Операции приращения и дисконтирования капитала.
17. Показатели текущей и будущей стоимости денежных средств.
18. Эффективная годовая процентная ставка (EAR).
19. Оценка аннуитета. Понятие будущей и текущей стоимости аннуитета (FVA и PVA). Обыкновенный и обязательный аннуитет.
20. Формула годовой величины инфляции. Формула Фишера.
21. Понятия «цена капитала», «проектная дисконтная ставка». Аналитические подходы и основные показатели, используемые в расчете проектной ставки.
22. Использование в инвестиционном анализе показателя средневзвешенной цены капитала.
23. Анализ денежных потоков. Этапы оценки денежных потоков по периодам жизненного цикла инвестиционного проекта.
24. Принципы эффективности долгосрочных инвестиций. Классификация показателей оценки эффективности долгосрочных инвестиций.
25. Понятие и расчет показателя Чистой текущей стоимости (NPV).
26. Понятие и расчет показателя Внутренней нормы рентабельности (IRR).
27. Понятие и расчет показателя Срока окупаемости (PB) и Дисконтированного срока окупаемости (DPB).
28. Понятие и расчет показателя Учетная норма рентабельности (ARR).
29. Понятие и расчет показателя Индекс рентабельности (PI).
30. Понятие и расчет показателя Годовые эквивалентные затраты (AEC).
31. Понятие и расчет показателя Минимум приведенных затрат.
32. Понятие и расчет показателя Коэффициент сравнительной экономической эффективности ($K_{\text{Э}}$).
33. Понятие и расчет показателя Ожидаемый экономический эффект внедрения инвестиционных мероприятий (Э_T).
34. Виды рисков. Анализ ожидаемого уровня доходности инвестиций в условиях систематического риска с использованием CAPM модели.
35. Использование в анализе проектного риска показателей вариации, стандартных отклонений и коэффициента вариации.
36. Оценка уровня безопасности инвестиционных решений с помощью показателей Точка безубыточности (Q_{BE}), Критический годовой объем продаж

(N_{BE} , Q) и Критический годовой объем продаж для достижения требуемой величины рентабельности (Q_p).

37. Показатели количественного анализа риска: вероятность ($p(x)$), ожидаемое значение величины (MX), дисперсия (σ^2), стандартное отклонение (σ), коэффициент вариации (CV).
38. Методы анализа эффективности инвестиционных проектов в условиях риска, используемые в мировой практике (метод корректировки нормы дисконта с учетом риска, анализ чувствительности критериев эффективности проекта, анализ вероятности распределения потоков).
39. Аналитические процедуры отбора капитальных вложений в условиях ограниченного Анализ чувствительности критериев эффективности проектов.
40. Расчет NPV с учетом инфляции, налога на прибыль и амортизации.
41. Метод сценариев.
42. «Дерево решений».
43. Анализ вероятностных распределений потоков денежных средств и Метод имитационного моделирования (Монте-Карло).
44. Аналитические процедуры распределения инвестиционного капитала: РИК1, РИК2, РИК3, РИК4, РИК5.

Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 26.01.96 г. № 14-ФЗ // СПС КонсультантПлюс : Законодательство.
2. Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений [Электронный ресурс] : федер. закон от 25.02.99 г. № 39-ФЗ // СПС КонсультантПлюс : Законодательство.
3. О рынке ценных бумаг [Электронный ресурс] : федер. закон от 22.04.96 г. № 39-ФЗ // СПС КонсультантПлюс : Законодательство.
4. О финансовой аренде (лизинге) [Электронный ресурс] : федер. закон от 29.10.1998 № 164-ФЗ // СПС КонсультантПлюс : Законодательство.
5. Об иностранных инвестициях в РФ [Электронный ресурс] : федер. закон от 09.07.99 г. № 160-ФЗ // СПС КонсультантПлюс : Законодательство.
6. *Барбаумов, В. Е.* Финансовые инвестиции [Текст] : учеб. для студ. вузов / В. Е. Барбаумов, И. М. Гладких, А. С. Чуйко. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 520 с.
7. *Бирман, Г.* Экономический анализ инвестиционных проектов [Текст] : учебник / Г. Бирман, С. Шмидт. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 631 с.
8. *Виленский, П. Л.* Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика [Текст] : учеб. пособие / П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк. – М. : Дело, 2004. – 888 с.
9. *Ендовицкий, Д. А.* Инвестиционный анализ в реальном секторе экономики [Текст] : учебное пособие / Д. А. Ендовицкий. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 352 с.

10. *Ендовицкий, Д. А.* Практикум по инвестиционному анализу [Текст] : учеб. пособие / Д. А. Ендовицкий, Л. С. Коробейников, Е. Ф. Сысоева. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 240 с.
11. *Ильшев, А. М.* Учет и анализ инновационной и инвестиционной деятельности [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / А. М. Ильшев, Н. Н. Ильшева, И. Н. Воропанова. – М. : КноРус, 2005. – 240 с.
12. *Ковалев, В. В.* Методы оценки инвестиционных проектов [Текст] / В. В. Ковалев. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 144 с.
13. *Крылов, Э. И.* Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия [Текст] : учеб. пособие для студ., обуч. по экон. спец./ Э. И. Крылов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 608 с.
14. *Маркарьян, Э. А.* Инвестиционный анализ [Текст] : учеб. пособие / Э. А. Маркарьян, Г. П. Герасименко. – М. : МарТ ; Ростов н/Д : МарТ, 2003. – 96 с.
15. *Протасов, В. Ф.* Анализ деятельности предприятия (фирмы): производство, экономика, финансы, инвестиции, маркетинг, оценка персонала [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / В. Ф. Протасов, А. В. Протасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 522 с.

Материалы периодических изданий

1. Финансовая газета.
2. Учет, налоги, право.
3. Бухгалтерский учет.
4. Расчет.
5. Современный бухучет.
6. Консультант бухгалтера.
7. Экономический анализ: теория и практика.
8. Бухгалтер и закон.
9. Финансы и кредит.
10. Финансовый менеджмент.
11. Право и экономика.
12. Новое в бухгалтерском учете и отчетности.