

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ»

Н.Б.КУРОПТЕВ, Т.В.ШМУЛЕВИЧ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИЙ

Учебное пособие

2-издание, исправленное и дополненное

Допущено Учебно-методическим объединением
по образованию в области производственного менеджмента
в качестве учебного пособия для студентов,
обучающихся по специальности 080502
«Экономика и управление на предприятии целлюлозно-бумажной промыш-
ленности»

Санкт-Петербург
2012

Н.Б.КУРОПТЕВ, Т.В.ШМУЛЕВИЧ

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ИНВЕСТИЦИЙ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**Санкт-Петербург
2012**

УДК 336.648(075)
ББК 65.9(2)2 6я7
К935

Куруптев Н.Б., Шмулевич Т.В. Экономическая оценка инвестиций: учебное пособие -2-е изд., испр. и доп. - СПбГТУ РП. СПб., 2012. - 85 с.

В пособии представлен обширный комплекс методических материалов с использованием современных программных продуктов для изучения курса, позволяющий научить студентов решать конкретные задачи в инвестиционной сфере.

Пособие предназначено для подготовки студентов всех форм обучения по специальности 080502 «Экономика и управление на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности» по направлению 080100.62 «Экономика».

Рецензенты: профессор кафедры экономики и строительства Санкт-Петербургского государственного архитектурного строительного университета, д-р.экон.наук Ершова С.А.; заведующий кафедрой прикладной экономики Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета, доцент, канд.экон.наук Чигирь М.В.

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия.

Редактор и корректор Т.А. Смирнова

Техн. редактор Л.Я. Титова

Темплан 2012 г., поз.101

Подп. к печати 11.12.12. Формат 60x84/16. Бумага тип. №1.

Печать офсетная. Уч.-изд. л. 5.5. Печ. л.5.5. Тираж 150 экз.

Изд. № 101. Цена «С». Заказ

Ризограф Санкт-Петербургского государственного технологического университета растительных полимеров, 198095, СПб., ул. Ивана Черных, 4.

- © Санкт-Петербургский
государственный
технологический университет
растительных полимеров, 2012
- © Куруптев Н.Б., Шмулевич Т.В.
2012

ПРЕДИСЛОВИЕ

Инвестиционная деятельность является важным аспектом развития современного предприятия и связана с вложением капитала. Рассмотрение любого инвестиционного проекта требует предварительного анализа и оценки. Особенно сложным и трудоемким является изучение инвестиционных проектов в реальные инвестиции. Инвестиционная привлекательность проекта предполагает детальный анализ множества показателей и принятия правильного решения под влиянием таких факторов как риск, неопределенность, инфляция.

Любое инвестиционное решение основывается на детальном исследовании финансового состояния предприятия, целесообразности его участия в инвестиционной деятельности, определении размера инвестиций, источников финансирования, а также будущих поступлений от реализации проекта.

В настоящем учебном пособии обобщены современные методики инвестиционного анализа, рекомендованные в отечественной и зарубежной литературе. В процессе выполнения разработанных учебно-практических заданий студенты смогут овладеть методикой и инструментарием инвестирования в реальные и финансовые активы, анализировать экономическую эффективность инвестиционных проектов, оценивать и выбирать оптимальные способы финансирования капитальных вложений, использовать программные продукты в практической деятельности.

Пособие предназначено для студентов всех форм обучения специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии целлюлозно-бумажной промышленности» и направления 080100.62 «Экономика».

Знания, приобретенные студентами в результате изучения курса, будут необходимы им для самостоятельной работы в органах государственного управления и в коммерческих организациях для грамотного принятия управленческих решений. Представленные материалы могут использоваться как для самостоятельной работы, проведения практических занятий, так и для выполнения курсовой и контрольной работ по дисциплине «Экономическая оценка инвестиций», а в дальнейшем - и для дипломного проектирования.

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИЙ»

1.1 Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины “Экономическая оценка инвестиций”

- предоставить будущему специалисту знания в области разработки, оценки и управления инвестиционными проектами в организациях.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрыть экономическое содержание и сущность термина «инвестиции» в современных экономических условиях;
- получение будущим специалистом знаний по теории и практики оценки инвестиционных проектов;
- рассмотреть особенности принятия управленческих решений при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов.

2.1 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Экономическая оценка инвестиций» будущий специалист (бакалавр, магистр) должен:

Знать:

- содержание понятий «инвестиции» и «инвестиционный проект»;
- современные подходы к оценке эффективности инвестиционных проек-

тов на предприятии,

Уметь:

- применять на практике основные принципы и методы оценки эффективности инвестиционных проектов и принимать рациональные управленческие решения;
- использовать программный продукт «Альт-инвест» для определения показателей экономической эффективности и интерпретировать полученные результаты для принятия решения о возможности реализации проекта.

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы (часы)

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108			
Аудиторные занятия					
В т.ч. лекции	18	18			
практические занятия	36	36			
лабораторные занятия					
и др. виды ауд. занятий					
Самостоятельная работа	54	54			
В т.ч. курсовой проект (работа)	36	36			
Расчетно-графические работы					
Реферат (ед.)					
Др. виды СРС	18	18			
Вид итогового контроля	Зачет	-			
	Экзамен	Экзамен			

4.1 Содержание дисциплины

4.1.1. Разделы дисциплины и виды занятий (часы)

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	ПЗ	ЛР	СРС
1	Тема 1. Экономическая сущность и виды инвестиций	2			2
2	Тема 2. Инвестиционный проект, как основная форма инвестиционной деятельности в организации	2			2
3	Тема 3. Статические методы оценки эффективности	2	10		12
4	Тема 4. Динамические методы оценки эффективности	2	4		12
5	Тема 5. Учет факторов времени, неопределенности и инфляции при оценке эффективности инвестиций	2	10		12
6	Тема 6. Особенности оценки эффективности финансовых инвестиций	2	4		4
7	Тема 7. Собственные и привлеченные источники финансирования	2	4		4
8	Тема 8. Заемные источники финансирования	2	4		4
9.	Тема 9. Инвестиционная политика предприятия	2			2

4.2.1. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Экономическая сущность и виды инвестиций

Основные признаки инвестиций. Определение инвестиции. Классификация инвесторов по основным признакам: организационно-правовая форма, форма собственности инвестируемого капитала, цели инвестирования. Индивидуальные и институциональные инвесторы. Разделение инвестиций на финансовые и реальные. Классификация инвестиций по вторичным признакам: источники финансирования, продолжительность инвестирования, направленность конечного результата. Правовое регулирование инвестиционной деятельности в Российской Федерации. Федеральный закон от 25.02.1999 №39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». Федеральный закон от 09.07.1999 №160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации».

Тема 2. Инвестиционный проект, как основная форма инвестиционной деятельности в организации

Понятие инвестиционного проекта. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Содержание прединвестиционного, инвестиционного и эксплуатационного этапов. Зависимость накопленного дохода от фазы развития инвестиционного проекта.

Виды инвестиционных проектов. Классификация инвестиционных проектов по назначению инвестиций. Инвестиции в повышение эффективности производства. Инвестиции в расширение действующего производства. Инвестиции в создание производственных мощностей при освоении новых сфер бизнеса. Инвестиции, связанные с выходом на новые рынки сбыта. Инвестиции в исследование и разработку новых технологий.

Классификация инвестиционных проектов по величине требуемых инвестиций: крупные, традиционные и мелкие. Классификация инвестиционных проектов по типу предполагаемого эффекта. Классификация инвестиционных проектов по типу отношений к взаимозависимости: независимые, альтернативные, комплементарные, замещающие. Классификация инвестиционных проектов по типу денежного потока: ординарные и неординарные. Участники инвестиционного проекта. Заказчик, инвестор, проектировщик, подрядчик, руководитель проекта.

Сущность управления инвестиционными проектами. Основные подходы к управлению инвестиционными проектами: динамический, функциональный и предметный. Применение методов управления на различных этапах развития инвестиционного проекта.

Тема 3. Статические методы оценки эффективности

Критерии оценки инвестиционного проекта. Коммерческая оценка инвестиций. Статические методы оценки инвестиционных проектов. Учет амортизации и инфляции при расчетах. Метод чистого накопленного дохода (PV).

Статический срок окупаемости инвестиционного проекта (N). Норма прибыли инвестиционного проекта.

Тема 4. Динамические методы оценки эффективности

Дисконтированные методы оценки инвестиционных проектов. Метод чистой настоящей (текущей) стоимости (NPV). Схема принятия решений об эффективности проекта на основании метода чистой текущей стоимости. Дисконтированный срок окупаемости (N_d). Индекс доходности (рентабельности) инвестиций (PI). Внутренняя норма рентабельности (доходности, прибыли) инвестиций (IRR). Графический способ определения IRR. Использование метода экстраполяции для определения внутренней нормы рентабельности. Смысл показателя IRR. Схема принятия решений о целесообразности осуществления инвестиций на основе метода внутренней нормы рентабельности.

Тема 5. Учет факторов времени, неопределенности и инфляции при оценке эффективности инвестиций

Сущность дисконтирования. Аннуитет. Выбор и обоснование ставки дисконтирования. Модель CAPM/ Модель WACC. Инвестиционный риск. Виды инвестиционных рисков. Анализ чувствительности. Метод Монте-Карло. Метод сценариев. Расчет в постоянных и текущих ценах: достоинства и недостатки.

Тема 6. Особенности оценки эффективности финансовых инвестиций

Виды финансовых активов. Облигации: сущность, цена, доходность. Акции: сущность, цена, доходность. Общие принципы оценки эффективности финансовых инвестиций. Оценка эффективности инвестиций в акции. Оценка эффективности инвестиций в облигации.

Инвестиционный портфель. Соотношение доходности и риска инвестиционных портфелей. Модель «доходность – риск» Марковица. Кривая эффективности инвестиционных портфелей Марковица.

Тема 7. Собственные и привлеченные источники финансирования.

Подразделение источников финансирования инвестиций на собственные, заемные и привлеченные средства. Собственные средства как источник финансирования инвестиций: виды, преимущества, недостатки. Самофинансирование как метод финансирования инвестиционной деятельности. Привлеченные средства как источник финансирования инвестиций: виды, преимущества, недостатки.

Тема 8. Заемные источники финансирования

Заемные средства как источник финансирования инвестиций: виды, преимущества, недостатки.

Заемное проектное финансирование как метод финансирования инвестиционной деятельности. Инвестиционные банковские кредиты. Целевые облигационные займы. Лизинг оборудования как метод финансирования инвестиций. Финансовый и операционный лизинг. Торговый (коммерческий) кредит. Долевое проектное финансирование. Венчурный капитал. Рентабельность венчурных инвестиций. Смешанные формы проектного финансирования.

Тема 9. Инвестиционная политика предприятия

Сущность инвестиционной политики предприятия. Содержание и основные этапы ее формирования. Требования к разрабатываемой инвестиционной политике. Внутренние и внешние факторы, влияющие на инвестиционную политику. Формирование инвестиционной политике по осуществлению реальных инвестиций.

2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

2.1 Оценка инвестиционных проектов

Эффективность инвестиций

Смысл общей оценки инвестиционного проекта заключается в предоставлении всей информации о проекте в виде, который позволяет лицу, принимающему решения, сделать заключение о целесообразности (нецелесообразности) осуществления инвестиций. Основные виды эффективности инвестиций представлены на рис.1.



Рис. 1. Виды эффективности инвестиций

Общественная эффективность характеризует социально-экономические последствия осуществления проекта для общества в целом, то есть она учитывает не только непосредственные результаты и затраты проекта, но и «внешние» по отношению к проекту затраты и результаты в смежных отраслях экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты. Общественную эффективность оценивают лишь для социально значимых инвестиционных проектов и проектов, затрагивающих интересы региона, федерального округа, страны и т.д.

Бюджетная эффективность – это эффективность участия государства в проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней - федерального, регионального и местного.

Коммерческая оценка эффективности инвестиционного проекта характеризует экономические последствия его осуществления для инициатора, владельца капитала, за счет которого финансируется проект и пользователя результатами проекта. Коммерческая эффективность характеризует с экономической точки зрения технические, технологические и организационные проектные решения.

Существует два критерия (рис.2) коммерческой оценки инвестиционного проекта: «финансовая состоятельность» (финансовая оценка) анализирует ликвидность и платежеспособность проекта в ходе его реализации. И «эффективность» (экономическая оценка) – анализирует потенциальную спо-

способность проекта сохранить покупательную ценность вложенных средств и обеспечить достаточный темп их прироста.

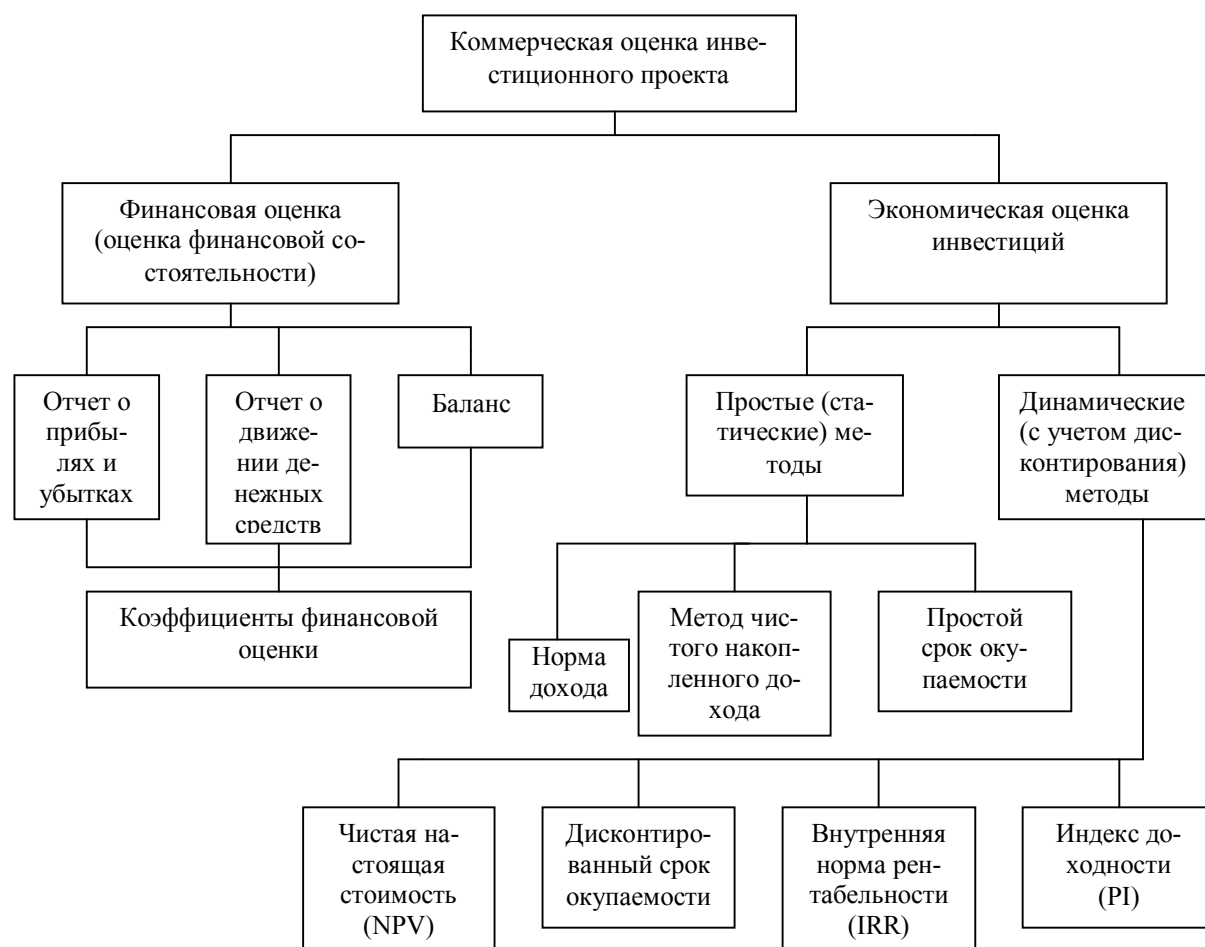


Рис. 2. Коммерческая оценка инвестиционного проекта

Формирование денежных потоков для расчета показателей экономической эффективности инвестиций

Для разных участников проекта (менеджмент, собственник, кредитуемая организация) показатели эффективности определяются на основании различных составляющих денежных потоков. Данные: инвестиционные затраты – 1500 руб.; финансирование: кредиты банков – 800 руб., вклад собственника – 700 руб. В качестве примера рассмотрим формирование денежного потока в первые 3 периода реализации инвестиционного проекта.

Чистый денежный поток для определения эффективности полных инвестиционных затрат (менеджмент организации).

Выявляются денежные потоки (табл.1), не связанные с финансированием для выявления потребности в финансировании, эффективность проекта оценивается без учета способа финансирования. В денежный поток не включаются поступления и выплаты кредитов, проценты по кредитам, поступления от акционеров, выплата дивидендов.

Таблица 1

**Денежные потоки для определения эффективности полных
инвестиционных затрат**

Составляющие потоков денежных средств	Годы		
	0	1	2
Приток:			
Выручка от реализации	-	900	900
Итого приток	-	900	900
Отток:			
Текущие затраты без амортизации	-	-300	-300
Инвестиционные затраты	-1500	-	-
Налоги	-	-70	-75
Итого отток	-1500	-370	-375
Чистый поток денежных средств (ЧПДС)	-1500	530	525
ЧПДС нарастающим итогом	-1500	-970	-445

На основе данного денежного потока определяются следующие показатели эффективности инвестиций: срок окупаемости (простой, дисконтированный) общих инвестиционных затрат, NPV, IRR, индекс доходности.

Чистый денежный поток для определения эффективности проекта с точки зрения собственника капитала.

Для собственника (табл.2) денежные потоки банка являются частью проекта и не исключаются из расчета эффективности.

Таблица 2

**Денежные потоки для определения эффективности проекта
с точки зрения собственника капитала**

Составляющие потоков денежных средств	Годы		
	0	1	2
Приток:			
Выручка от реализации	-	900	900
Привлечение кредитов	800	-	-
Итого приток	800	900	900
Отток:			
Текущие затраты без амортизации	-	-300	-300
Инвестиционные затраты	-1500	-	-
Налоги	-	-70	-75
Проценты по кредиту	-	-150	-120
Погашение основного долга по кредиту	-	-150	-150
Итого отток	-1500	-670	-645
Чистый поток денежных средств (ЧПДС)	-700	230	255
ЧПДС нарастающим итогом	-700	-470	-215

На основе данного денежного потока определяются следующие показатели эффективности инвестиций: срок окупаемости (простой, дисконтиро-

ванный) собственного капитала, NPV для собственного капитала, IRR собственного капитала, индекс доходности собственного капитала.

Чистый денежный поток для определения эффективности проекта с точки зрения кредитующей организации (банка).

Для кредитующей организации денежные потоки собственников являются частью проекта и не исключаются из расчета эффективности (табл.3). Выделяются только денежные потоки, связанные с кредитованием.

Таблица 3

**Денежный поток для определения эффективности проекта
с точки зрения банка**

Составляющие потоков денежных средств	Годы		
	0	1	2
Приток:			
Выручка от реализации	-	900	900
Вложение собственных средств	700	-	-
Итого приток	700	900	900
Отток:			
Текущие затраты без амортизации	-	-300	-300
Инвестиционные затраты	-1500	-	-
Налоги	-	-70	-75
Дивиденды	-	-70	-80
Итого отток	-1500	-440	-455
Чистый поток денежных средств (ЧПДС)	-800	560	545
ЧПДС нарастающим итогом	-800	-240	305

Определяется максимальная стоимость заемных источников финансирования, которую может «выдержать» проект при условии вложения указанной в проекте суммы собственных средств.

Учет инфляции и амортизации при расчетах

Амортизационные отчисления при расчетах не включаются в денежные потоки, поскольку не увеличивают потребность в финансировании.

Расчет в постоянных ценах (без учета инфляции).

Разработчик проекта должен иметь возможность отделить друг от друга те факторы, которые являются следствием инвестиционной идеи и на которые можно повлиять в процессе разработки проекта и внешние, не поддающиеся корректировке обстоятельства. *Например*, выручка от реализации продукции может расти вследствие инфляции, а натуральные объемы производства при этом могут оставаться на одном и том же уровне или даже снижаться.

Другими словами, необходимо иметь возможность при рассмотрении проекта различить его внутренние тенденции и влияние внешних обстоятельств. С этой целью используют расчет в постоянных ценах, при котором используются денежные единицы с неизменной покупательной способностью.

При расчете в текущих ценах такое разделение не проводится. Картина развития проекта теряет наглядность. Невозможно сопоставить между собой стоимостные показатели двух различных периодов и проследить тенденции развития проекта.

Поскольку одна из главных задач оценки состоит в информационном обеспечении принятия адекватного решения о целесообразности осуществления инвестиционного проекта, то с этой точки зрения расчеты в постоянных ценах имеют неоспоримое преимущество перед расчетами в текущих ценах. Заключается оно в том, что руководитель, принимающий решение, получает возможность взвесить и оценить планируемые результаты осуществления проекта, не выходя за рамки существующего на момент принятия решения масштаба цен. Именно вследствие этого преимущества расчеты в денежных единицах с постоянной покупательной способностью значительно чаще практикуются при проведении прединвестиционных исследований.

Второй аспект, способствующий широкому применению метода расчета в постоянных ценах - это простота подготовки требующейся информации. Использование денежных единиц с постоянной покупательной способностью позволяет легче рассчитать и проследить реальную динамику таких важных показателей, как объемы продаж, цены реализации, себестоимость продукции, рентабельность и т.д.

Расчет в текущих ценах (с учетом инфляции).

В отличие от только что рассмотренного метода расчетов в постоянных ценах, метод расчетов в текущих ценах позволяет увидеть "действительную" картину происходящих процессов, а в дальнейшем после начала осуществления проекта и сопоставлять планировавшиеся (проектируемые) показатели с уже достигнутыми.

Классический расчет в текущих ценах заключается в том, чтобы спрогнозировать и учесть в расчете инфляционные ожидания по всем элементам доходов и затрат проекта. Однако это не имеет большого практического смысла, поскольку математический расчет инфляционных ожиданий имеет низкую точность прогноза.

Поэтому основная задача при оценке инвестиционного проекта в текущих ценах - установить, как именно отражается инфляция на проекте - в сторону ухудшения или улучшения результатов, насколько критично это влияние, насколько значителен риск вложения в проект, обусловленный инфляцией. Для этого необходимо выявить содержащиеся риск элементы проекта и смоделировать их поведение при различных сценариях инфляции.

2.2 Статические методы оценки инвестиционных проектов

Статические методы оценки инвестиционных проектов не учитывают ценность денежных ресурсов во времени. К статическим методам относятся:

- метод чистого накопленного дохода;
- простой срок окупаемости;

- норма дохода.

Метод чистого накопленного дохода

Чистый накопленный доход (рис.3) представляет собой сумму чистых доходов за весь срок реализации проекта, уменьшенную на величину первоначальных инвестиционных затрат.

$$PV = \sum PV_i - I_0 \quad (1)$$

Чистый доход i -го года реализации проекта представляет собой разность между всеми поступлениями и всеми оттоками средств, за i -й год. Чистый доход i -го года представляет собой прибыль предприятия после уплаты налогов (чистая прибыль).

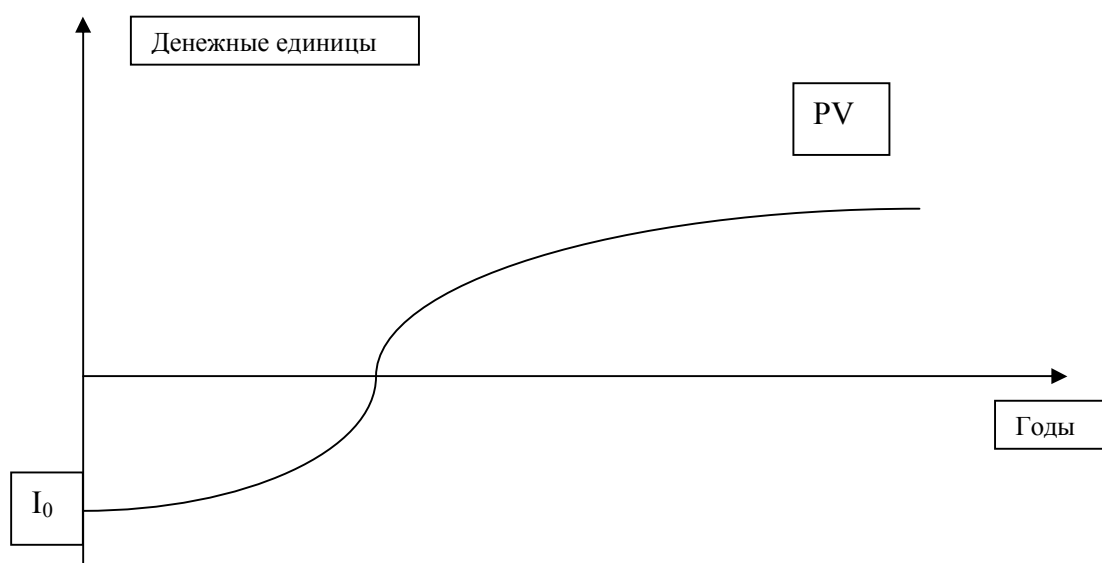


Рис. 3. График зависимости накопленного дохода от продолжительности инвестиционного проекта

При использовании данного метода не имеет значения продолжительность периода инвестирования, поэтому предполагается, что инвестиционные затраты осуществляются в год, предшествующий началу эксплуатации проекта в общем объеме.

В случае реализации инвестиционного проекта на действующем предприятии необходимо в денежных потоках i -го года выделить ту составляющую, которая возникла в связи с реализацией инвестиций.

Для этого годовой доход определяется по следующей формуле:

$$PV_i = (B_i - B_0) - (Z_i - Z_0), \quad (2)$$

где B_i – поступления i -го года реализации инвестиционного проекта;

B_0 – поступления до реализации инвестиционного проекта;

Z_i – затраты на производство и реализацию i -го года осуществления инвестиционного проекта;

Z_0 - затраты на производство и реализацию до осуществления инвестиционного проекта.

Проект считается эффективным, если величина PV превышает «0». Это означает, что первоначальные инвестиции полностью окупились и проект приносит прибыль инвесторам в размере, равном чистому накопленному доходу. Отрицательное значение PV говорит о том, что замысел, положенный в основу инвестиционного проекта, коммерчески не привлекателен и его реализация приведет к убыткам у инвестора. Преимущества и недостатки накопленного дохода отражены в табл.4.

Таблица 4

Достоинства и недостатки чистого накопленного дохода

Достоинства	Недостатки
1. Простота вычисления. 2. Позволяет оценить эффект (прибыль) от реализации проекта.	1. Рассчитывается на основе недисконтированных денежных потоков. 2. Нельзя использовать при выборе альтернативных проектов, с различным объемом первоначальных инвестиций.

Статический срок окупаемости (простой срок окупаемости инвестиционного проекта)

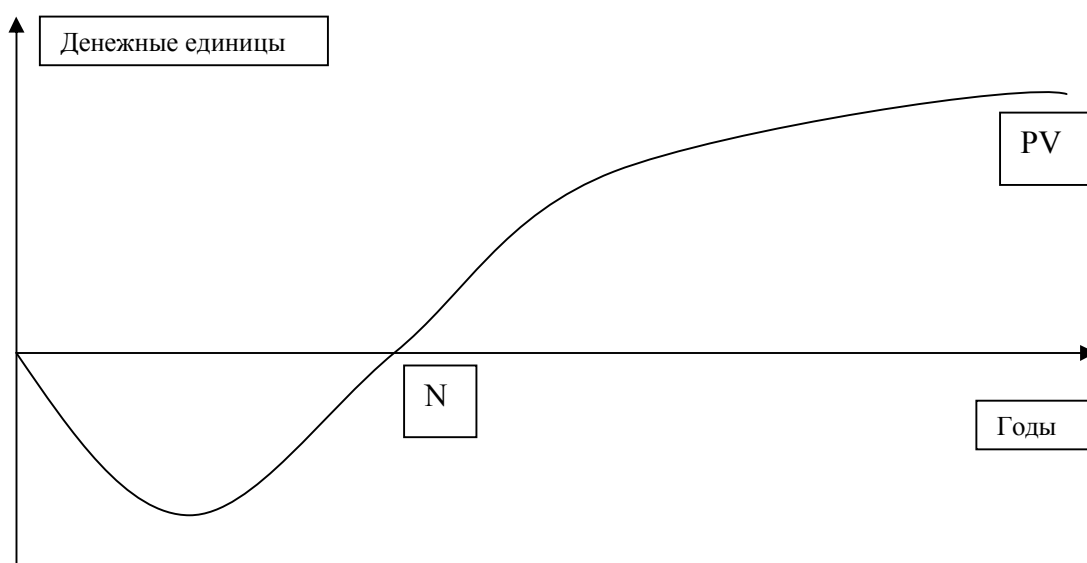


Рис. 4. Графический способ определения простого срока окупаемости

Простым сроком окупаемости (N) называется период, за который величина накопленного дохода равна 0 или чистый накопленный доход равен сумме первоначальных инвестиций. Срок окупаемости (рис.4) показывает, что инвестиционные затраты полностью окупились и проект начинает приносить прибыль. Например, общий случай:

$$\sum_{i=1, x} PV_i \leq I_0 < \sum_{i=1, x+1} PV_i$$

$$x \leq N < x+1$$

$$N = x + (I_0 - \sum_{i=1, x} PV_i) / (PV_{x+1}), \quad (3)$$

где, x – целое число лет до периода, в котором инвестиции полностью окупятся.

Частный случай. В том случае, когда чистый доход ($PV_i = \text{const}$) постоянен:

$$N = I_0 / PV_i \quad (4)$$

Необходимое условие: доход в течении каждого года поступает равномерно (равными долями). Преимущества и недостатки простого срока окупаемости инвестиций отражены в табл.5.

Таблица 5

Достоинства и недостатки статического срока окупаемости

Достоинства	Недостатки
1. Используется для оценки краткосрочных инвестиционных проектов, когда для организации наибольшую важность представляет окупаемость инвестиций за как можно более короткий период. 2. Используется при сравнении проектов с большим уровнем риска, следовательно чем меньше срок окупаемости, тем проект является менее рискованным по сравнению с альтернативными.	1. Рассчитывается на основе недисконтированных денежных потоков. 2. Не учитывается влияние доходов последующих периодов (после наступления срока окупаемости). 3. Не показывает эффект и эффективность осуществления инвестиций.

Норма дохода

$$НД = \sum_{i=1, n} PV_i / I_0 \quad (5)$$

Отношение суммы доходов наращенным итогом к величине первоначальных инвестиций. Показывает величину дохода, которую принесет один рубль инвестиционных затрат.

$НД < 1$ – проект не эффективен (инвестиции не окупятся);

$НД > 1$ – проект эффективен.

Преимущества и недостатки нормы дохода инвестиционного проекта отражены в табл.6.

Достоинства и недостатки нормы дохода

Достоинства	Недостатки
1. Простота вычисления. 2. Оценка прибыльности (эффективности) инвестиционного проекта.	1. Рассчитывается на основе недисконтированных денежных потоков. 2. Нельзя использовать при выборе альтернативных проектов, с различным объемом первоначальных инвестиций и отличающимися сроками реализации.

2.3. Задачи к статическим методам оценки эффективности инвестиционных проектов.

1. Определить чистый накопленный доход инвестиционного проекта, направленный на создание нового производства, если сумма первоначальных инвестиций равна 10 млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта – 6 лет, выручка от реализации составляет 9 млн. руб. в год, затраты – 6 млн. руб. в год.

2. Инвестиции направляются на расширение мощности существующего производства. Определить чистый накопленный доход, если сумма первоначальных инвестиций (I_0) составляет 3,5 млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта – 5 лет. Выручка от реализации до осуществления инвестиционного проекта равна 4 млн. руб. в год, после осуществления – 6 млн. руб. в год. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 3,5 млн. руб. в год, после – 4,5 млн. руб. в год.

3. Инвестиционный проект направлен на снижение себестоимости продукции на действующем предприятии. $I_0=2$ млн. руб. Срок реализации инвестиционного проекта – 4 года. Выручка от реализации до и после осуществления инвестиционного проекта составляет – 7 млн. руб. в год. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 5,5 млн. руб. в год, после – 4,7 млн. руб. в год. Определить чистый накопленный доход.

4. Определить простой срок окупаемости инвестиций, если $I_0=6$ млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта – 5 лет, доход от реализации инвестиционного проекта составляет 2 млн. руб. в год.

5. Определить простой срок окупаемости инвестиций, если $I_0=5$ млн.руб., срок реализации инвестиционного проекта – 5 лет, доход от реализации инвестиционного проекта составляет 2 млн. руб. в год первые два года и 3 млн. руб. последующие три года.

6. $I_0=5$ млн. руб., доход от реализации инвестиционного проекта распределяется по годам следующим образом:

Показатели	год				
	1	2	3	4	5
PV_i , млн. руб.	1,0	1,5	1,7	1,4	1,2

Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости данного инвестиционного проекта.

7. Инвестиции направляются на развитие действующего производства. $I_0=3$ млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта составляет 6 лет, выручка от реализации после осуществления инвестиционного проекта выросла с 5 до 6 млн. руб. в год (первые два года), до 7 млн. руб. в год последующие 2 года, до 8 млн. руб. в последние 2 года. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 4 млн. руб. в год, после – 4,5 млн. руб. в год в первые два года, до 5,3 млн. руб. в последующие 3 года и до 6 млн. руб. в последний год. Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости инвестиционного проекта.

8. Инвестиции направляются на развитие действующего производства и снижение себестоимости выпускаемой продукции. $I_0=7$ млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта составляет 6 лет, выручка от реализации после осуществления инвестиционного проекта выросла с 4,5 до 6 млн. руб. в год. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 4 млн. руб. в год, после – 3,8 млн. руб. в год. Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости инвестиционного проекта.

9. Инвестиционный проект направлен на снижение себестоимости продукции на действующем предприятии. $I_0=4$ млн. руб. Срок реализации инвестиционного проекта – 5 лет. Выручка от реализации до и после осуществления инвестиционного проекта составляет – 3 млн. руб. в год. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 2,5 млн. руб. в год, после – 1,6 млн. руб. в год первые три года и 1,4 в последующие 2 года. Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости инвестиционного проекта.

10. Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости следующего инвестиционного проекта: $I_0=6$ млн. руб., выручка от реализации (B) и затраты на производство продукции (Z) распределяются по годам следующим образом:

Показатели	Год				
	1	2	3	4	5
B_i , млн. руб.	2,0	3,0	4,0	4,0	3,0
Z_i , млн. руб.	1,8	2	2,5	2,5	2,2

2.4 Динамические методы оценки инвестиционных проектов

Выбор и обоснование ставки дисконтирования

Ставка дисконтирования – это стоимость привлекаемого капитала, т.е. ставка ожидаемого дохода, при котором владелец капитала согласен его инвестировать. Это не уровень инфляции и не доходность по депозитам (например, государственные ценные бумаги). Эти и другие подобные финансовые показатели являются только косвенными данными, на основе которых принимаются решения о приемлемом для инвестора доходе на вложенный капитал.

1. Для банка или другого кредитного учреждения ставка дисконтирования – это ставка процента по кредиту.

2. Для собственника ставка дисконтирования – это ставка ожидаемого дохода, на которую оказывают влияние доходность альтернативных вложений, среднерыночная доходность для аналогичных проектов, доходность финансовых вложений.

3. Менеджмент предприятия определяет ставку дисконтирования исходя из средневзвешенной стоимости ресурсов, привлекаемых для инвестирования проекта.

Однако ставка дисконтирования для организаций не учитывает риск инвестиционных проектов, поскольку математически рассчитать его очень трудно, используются различные модели, основанные на экспертных оценках, например основанная на оценке риска в зависимости от назначения инвестиционного проекта (табл. 7):

Таблица 7

Учет фактора риска при выборе ставки дисконтирования

Вид проекта	Премия за риск, %
1. Проект поддерживающий производство	0
2. Расширение производства	+3
3. Выход на новые рынки	+6
4. Смежные области бизнеса	+9
5. Новые отрасли	+12

Если расчет проекта ведется с учетом инфляции, т.е. все денежные потоки моделируются в тех суммах, реально получаются на каждом этапе проекта, то в ставке дисконтирования необходимо учесть инфляцию. Если проект рассчитывают в постоянных ценах, то инфляцию в ставке дисконтирования не учитывают.

Метод чистой настоящей стоимости проекта (NPV)

Чистая настоящая стоимость (чистый дисконтированный доход, чистая дисконтированная прибыль) инвестиционного проекта представляет собой разность между дисконтированными денежными потоками за все время реализации инвестиционного проекта и дисконтированной величиной первоначальных инвестиций.

$$NPV = \sum_{i=0, n} PV_i / (1+r)^i - \sum_{i=0, n} I_i / (1+r)^i \quad (6)$$

Если инвестиции осуществляются за период ≤ 1 году:

$$NPV = \sum_{i=0, n} PV_i / (1+r)^i - I_0, \quad (7)$$

где, r – ставка дисконтирования;

I_i – инвестиционные затраты i -го года реализации инвестиционного проекта.

Если $NPV > 0$, то проект считается эффективным и приносит чистую прибыль в размере, равном чистой настоящей стоимости, с учетом ценности денежных ресурсов во времени. Если $NPV < 0$, то используется следующий алгоритм определения эффективности инвестиционного проекта:

1. Определяется накопленный доход (PV), который сравнивается с 0. Если $PV < 0$, то проект неэффективен; если $PV > 0$, то анализ инвестиционного проекта продолжается и направлен на изучение ставки дисконтирования.

2. Проводится анализ ставки дисконтирования, который направлен на выяснение: завышены ли ориентиры по доходности.

3. Если «да», то пересмотр ставки дисконтирования в сторону уменьшения и пересчет NPV ; Если «нет», отказ от реализации проекта по причине его низкой эффективности.

Преимущества и недостатки метода чистой настоящей стоимости отражены в табл.8.

Таблица 8

Достоинства и недостатки метода чистой настоящей стоимости

Достоинства	Недостатки
<p>1. Наиболее широко распространенный показатель оценки эффективности инвестиций.</p> <p>2. Учитывает срок реализации инвестиционного проекта и распределение во времени денежных потоков.</p> <p>3. Является основным критерием при принятии решения о целесообразности осуществления инвестиционного проекта.</p>	<p>1. NPV – показатель абсолютный (эффект), следовательно не учитывается величина первоначальных инвестиционных затрат при сравнении альтернативных инвестиционных проектов.</p> <p>2. Является субъективным показателем, поскольку зависит от величины ставки дисконтирования.</p>

Дисконтированный срок окупаемости

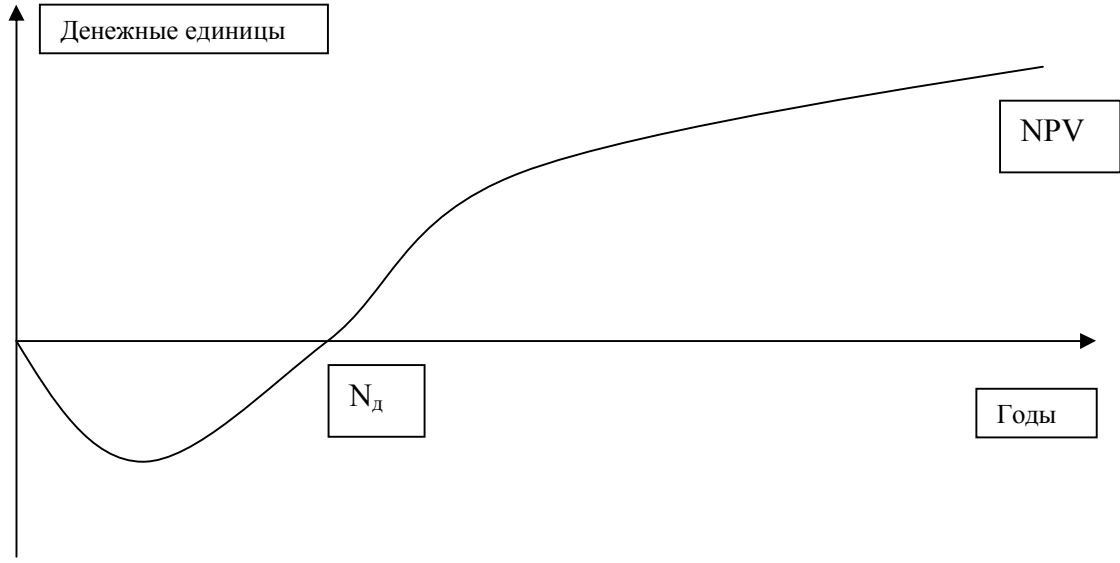


Рис. 5. Графический способ определения дисконтированного срока окупаемости инвестиций

Период, за который чистая настоящая стоимость проекта равна 0, называется дисконтированным сроком окупаемости инвестиционного проекта (N_d). Другими словами – это период, за который дисконтированные инвестиционные затраты полностью окупятся с учетом дисконтирования поступающих доходов (рис.5).

$$\sum_{(i=0, N_d)} PV_i / (1+r)^i = \sum_{(i=0, n)} I_i / (1+r)^i, \tag{8}$$

Когда инвестиции осуществляются за период меньше 1 года:

$$\sum_{(i=0, N_d)} PV_i / (1+r)^i = I_0 \tag{9}$$

Алгоритм определения дисконтированного срока окупаемости

$$\sum_{(i=0, x)} PV_i / (1+r)^i \leq \sum_{(i=0, m)} I_i / (1+r)^i < \sum_{(i=0, x+1)} PV_i / (1+r)^i$$

$$x \leq N_d < x+1$$

$$N_d = x + (\sum_{(i=0, m)} I_i / (1+r)^i - \sum_{(i=0, x)} PV_i / (1+r)^i) / (PV_{x+1} / (1+r)^{x+1}), \tag{10}$$

где, x – целое число лет до периода в котором инвестиции полностью окупятся.

Преимущества и недостатки метода дисконтированного срока окупаемости инвестиций отражены в табл.9.

Достоинства и недостатки дисконтированного срока окупаемости

Достоинства	Недостатки
1. Используется для оценки краткосрочных инвестиционных проектов, когда для организации наибольшую важность представляет окупаемость инвестиций за как можно более короткий период. 2. Используется при сравнении проектов с большим уровнем риска, следовательно чем меньше срок окупаемости, тем проект является менее рискованным по сравнению с альтернативными.	1. Не учитывается влияние доходов последующих периодов (после наступления срока окупаемости). 2. Не показывает эффект и эффективность осуществления инвестиций.

Индекс доходности (индекс рентабельности)

$$PI = (\sum_{i=1, n} PV_i / (1+r)^i) / (\sum_{i=0, m} I_i / (1+r)^i) \quad (11)$$

Проект считается эффективным, когда $PI > 1$; не эффективным если $PI < 1$; при $PI = 1$ проект полностью себя окупает, но не приносит дохода.

Преимущества и недостатки индекса доходности отражены в табл.10.

Таблица 10

Достоинства и недостатки индекса доходности

Достоинства	Недостатки
1. Применяется для сравнения альтернативных проектов с сопоставимой величиной первоначальных инвестиций. 2. Является относительным, отражает эффективность единицы инвестиций.	1. Не оценивается общая величина дохода, которую приносит проект, зависит от величины ставки дисконтирования.

Внутренняя норма рентабельности (доходности, прибыли)

Поскольку выбор ставки дисконтирования представляет собой определенную проблему и в большей степени зависит от мнения экспертов, широкое распространение получил метод внутренней нормы рентабельности, в котором субъективный фактор сведен к минимуму. Внутренней нормой рентабельности называется ставка дисконтирования (IRR), при которой чистая текущая стоимость равна 0.

$$\sum PV_i / (1+IRR)^i - \sum I_i / (1+IRR)^i = 0 \quad (12)$$

При расчете внутренней нормы рентабельности предполагается, что все образующиеся свободные денежные средства должны быть направлены на погашение внешней задолженности, либо возвращены собственнику капитала.

Графический способ определения внутренней нормы рентабельности представлен на рис. 6.

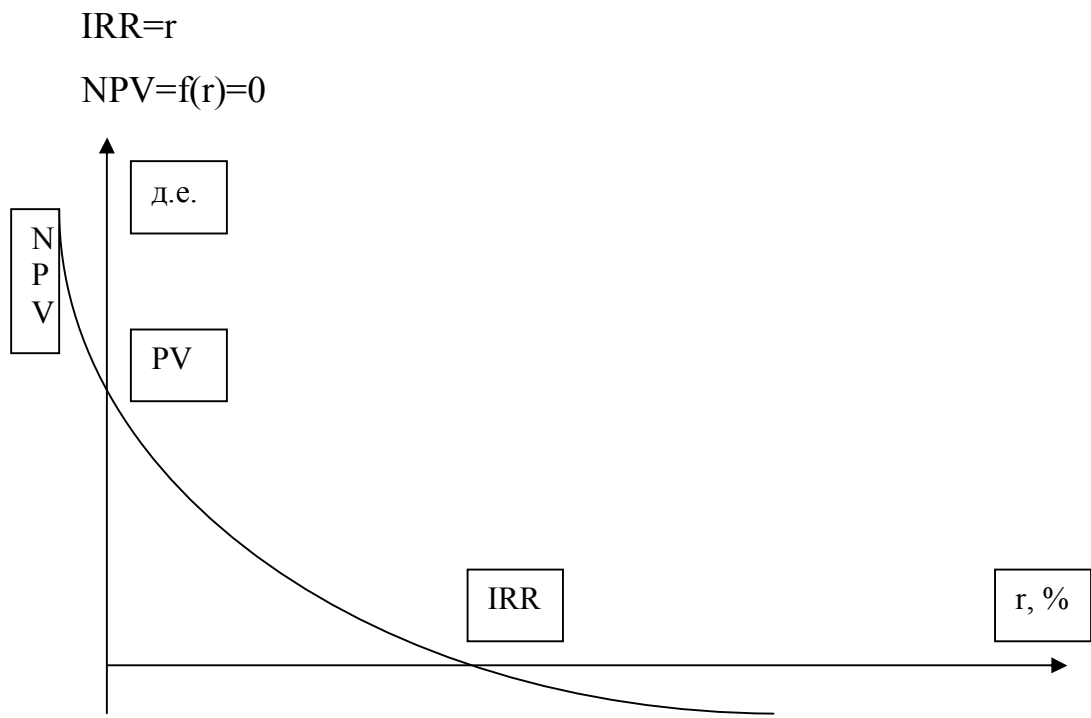


Рис. 6. График зависимости чистой текущей стоимости от величины ставки дисконтирования для ординарных инвестиционных проектов

График зависимости чистой текущей стоимости от ставки дисконтирования для неординарного денежного потока (рис.7):

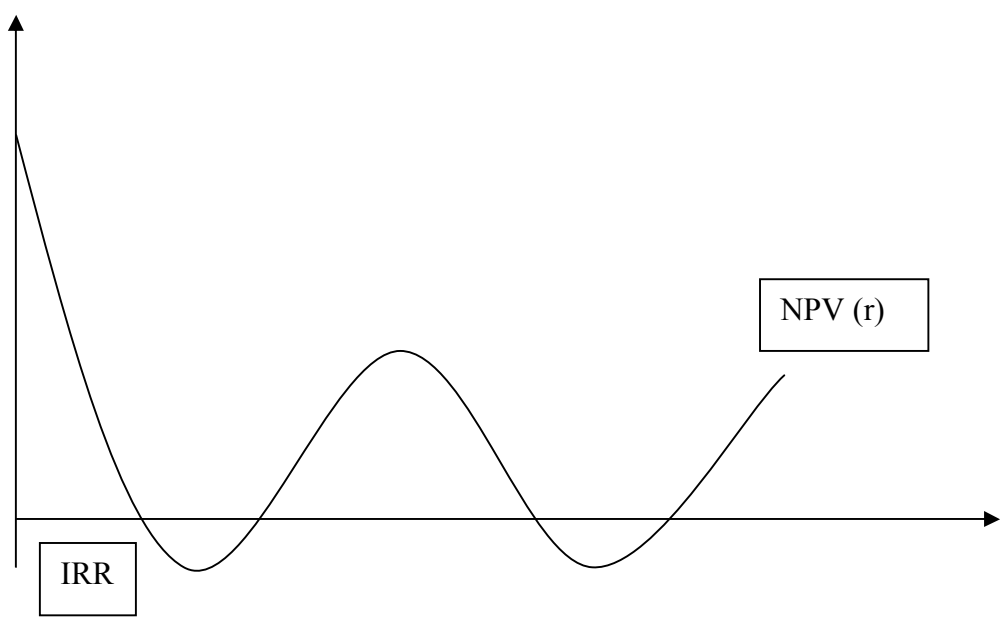


Рис. 7. График зависимости чистой текущей стоимости от величины ставки дисконтирования для неординарных инвестиционных проектов

Свойства функции NPV (r):

1. Функция NPV (r) пересекает ось ординат в точке, равной PV (чистому накопленному доходу).

2. Для проекта с ординарным денежным потоком функция является убывающей: с ростом ставки дисконтирования функция стремится к оси абсцисс.

3. Для неординарного денежного потока функция может иметь несколько точек пересечения с осью абсцисс. В этом случае нужно ориентироваться на наименьшее из значений внутренней нормы рентабельности.

Формула, выведенная по методу линейной интерполяции:

$$IRR=r_1+(r_2-r_1)*NPV_1/(NPV_1-NPV_2), \quad (13)$$

где, NPV1 – чистая настоящая стоимость, рассчитанная по ставке дисконтирования r_1 ,

NPV2 – чистая настоящая стоимость, рассчитанная по ставке дисконтирования r_2 .

При использовании метода линейной интерполяции должны соблюдаться следующие условия:

$$NPV_1>0, NPV_2<0, r_2>r_1, r_2-r_1 \rightarrow 0.$$

Сущность (смысл) внутренней нормы рентабельности.

Смысл этого показателя состоит в определении максимальной платы за привлекаемые источники финансирования проекта, при которой проект останется безубыточным. Например: максимальный размер процентов по кредиту для заемного финансирования, при использовании собственного капитала – наибольший уровень дивидендных выплат. При смешанном способе финансирования – максимальная средневзвешенная стоимость капитала.

Последовательность принятия решений на основе метода внутренней нормы рентабельности.

1. Если значение внутренней нормы рентабельности выше или равно стоимости капитала, то проект принимается к исполнению.

2. Если значение внутренней нормы рентабельности меньше стоимости капитала, то проект отклоняется.

Таблица 11

Достоинства и недостатки внутренней нормы рентабельности

Достоинства	Недостатки
1. Объективность, убирается субъективное мнение экспертов, при определении уровня ставки дисконтирования. 2. Независимость от абсолютного размера инвестиций. 3. Информативность, после расчета внутренней нормы рентабельности можно сразу определить будет проект выгоден или нет. 4. IRR может быть приспособлена для сравнения проектов с различными уровнями риска, то есть более рискованные проекты должны иметь большую внутреннюю норму рентабельности.	1. Сложность вычисления без использования компьютерных расчетов. 2. Большая зависимость от точности оценки будущих денежных потоков. 3. Показатель имеет множественные значения при оценке неординарных денежных потоков.

2.5. Задачи к динамическим методам оценки эффективности инвестиционных проектов

1. Определить чистый накопленный доход (PV) и чистую текущую стоимость (NPV), при ставке дисконтирования – 10 %, следующего инвестиционного проекта: $I_0=7$ млн. руб. (осуществляются в течение одного года), доход от реализации инвестиционного проекта составляет 2 млн. руб. в год в течение 5 лет.

2. Из двух предложенных проектов выбрать наиболее доходный, если проекты имеют следующие характеристики: оба проекта имеют одинаковую величину первоначальных инвестиций равную 6 млн. руб. (осуществляются в течение одного года) и одинаковые сроки реализации проектов – 5 лет, ставка дисконтирования равна 10 %. Доход от осуществления инвестиционных проектов поступает следующим образом:

Показатели	Год				
	1	2	3	4	5
1-й проект, млн. руб.	2,5	2	1,5	1	1
2-й проект, млн. руб.	1	1,5	2,5	2	1

3. Определить чистую текущую стоимость инвестиционного проекта, имеющего следующие характеристики: инвестиции осуществляются в течение двух лет (1-й год – 4 млн. руб., 2-й год – 2 млн. руб.), доход проект приносит в течение пяти лет в размере 1,5 млн. руб. в год. Доход начинает поступать на следующий год после завершения инвестирования. Ставка дисконтирования – 10 %.

4. Из двух предложенных проектов выбрать наиболее эффективный, с точки зрения чистой текущей стоимости, при ставке дисконтирования – 12 %, если проекты имеют следующие характеристики. Первый проект: инвестиции осуществляются в течение двух лет (1-й год – 5 млн. руб., 2-й год – 3 млн. руб.), доход начинает поступать через год после осуществления инвестиций, в течение четырех лет, в размере 3,5 млн. руб. в год. Второй проект: инвестиции осуществляются в течение трех лет по 2,5 млн. руб. в год, доход начинает поступать на следующий год после завершения инвестирования в течение четырех лет в следующем размере: первые два года по 4 млн. руб. в год, следующие два года по 2 млн. руб. в год.

5. Инвестиционный проект имеет следующие характеристики: $I_0=4$ млн. руб. (осуществляются в течение одного года). Доход начинает поступать на следующий год после осуществления инвестиций в течение 5 лет в следующем размере:

Показатели	Год				
	1	2	3	4	5
PV _i , млн. руб.	2	1,5	1	1	1

Определить простой и дисконтированный сроки окупаемости и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта при ставке дисконтирования равной 10 %.

6. Инвестиции осуществляются в течение 2-х лет в размере 2 млн. руб. ежегодно. Доход начинает поступать на следующий год после завершения инвестирования в размере 2 млн. руб. первые два года, и 1,5 млн. руб. последующие два года. Определить простой и дисконтированный сроки окупаемости и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта при ставке дисконтирования 10 %.

7. Инвестиции осуществляются в течение 2-х лет в размере 3 млн. руб. в первый год и 2 млн. руб. во второй. Доход начинает поступать на следующий год после завершения инвестирования в размере 1,5 млн. руб. в течение последующих четырех лет. Определить простой и дисконтированный сроки окупаемости, чистую текущую стоимость и индекс доходности инвестиционного проекта при ставке дисконтирования 10 %.

3. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ «АЛЬТ-ИНВЕСТ»

«Альт-Инвест-Прим» - компьютерная модель, предназначенная для проведения экспресс-оценки инвестиционных проектов различных отраслей, масштабов и направленности. Программный продукт «Альт-Инвест-Прим» дает пользователю возможность выполнить предварительную оценку коммерческой состоятельности проекта, используя минимум исходной информации.

Проведение экспресс-оценки означает осуществление расчетов на основании укрупненной информации о проекте. Прежде всего это касается описания текущих затрат и инвестиций проекта - их описание не предусматривает подробной детализации. Однако методика, заложенная в расчетах «Альт-Инвест-Прим», является единой по отношению ко всем программным продуктам «Альт-Инвест», что позволяет, несмотря на укрупненное описание исходных данных, получать точных результат.

«Альт-Инвест-Прим» особенно удобен для оценки проектов, реализуемых на действующем предприятии - модель позволяет описать и провести оценку эффективности инвестиционного проекта, построить укрупненный финансовый план действующего предприятия и оценить состояние предприятия с учетом инвестиционного проекта.

Задание 1

Данные по проекту:

Проект рассчитан на 5 лет.

Интервал планирования – год.

Год начала реализации проекта – 2012.

Единица измерения – млн. руб.

Вид продукции – бумага, единица измерения – тонны.

Инвестиционные затраты – 300 млн. руб. – приобретение оборудования, 20 млн. руб. – строительно-монтажные работы (без НДС). Осуществляются в первый год реализации проекта.

Номинальный объем производства бумаги – 10000 тонн. Производство начинается на следующий год после осуществления инвестиций. Выход на запланированную мощность – 90, 95, 100 %.

Цена реализации – 85 тыс. руб. за тонну.

Прямые материальные затраты – 60 тыс. руб. за тонну.

Численность:

- постоянный производственный персонал – 10 чел.
- переменный производственный персонал – 20 чел.
- административно-управленческий персонал – 5 чел.

Заработная плата:

- производственный персонал – 15000 руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 18000 руб. в месяц.

Переменные накладные затраты – 5 % от материальных затрат.

Амортизационные отчисления – 5 % в год (Срок службы оборудования – 20 лет).

Источник финансирования – долгосрочный кредит на четыре года в размере 380 млн. руб. под 17 % годовых (возвращается полностью однократно через четыре года).

Задание 2

Данные по проекту:

Проект рассчитан на 7 лет.

Интервал планирования – год.

Год начала проекта – 2012.

Единица измерения – млн. руб.

Виды продукции (тонны):

- бумага писчая,
- бумага для печати высший сорт,
- бумага для печати первый сорт,
- бумага офсетная.

Инвестиционные затраты (без НДС):

1 год

– 300 млн. руб. – приобретение оборудования.

2 год

- 100 млн. руб. – приобретение оборудования,

- 100 млн. руб. – строительные-монтажные работы.

ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ

	<i>Номинальный объем за год</i>	
бумага писчая	5000	тонн
бумага для печати высший сорт	7000	тонн
бумага для печати первый сорт	4000	тонн
бумага офсетная	4000	тонн

ВЫРУЧКА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ

	<i>Цена</i>	
бумага писчая	90	тыс.руб./тонн
бумага для печати высший сорт	115	тыс.руб./тонн
бумага для печати первый сорт	70	тыс.руб./тонн
бумага офсетная	120	тыс.руб./тонн

ПРЯМЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

	<i>Удельные затраты</i>	
бумага писчая	70	тыс.руб./тонн
бумага для печати высший сорт	85	тыс.руб./тонн
бумага для печати первый сорт	55	тыс.руб./тонн
бумага офсетная	90	тыс.руб./тонн

Выход на запланированную мощность, %

ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ, год	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	85	90	95	100	100
бумага для печати высший сорт	0	0	50	75	100	100	100
бумага для печати первый сорт	0	0	100	100	100	100	100
бумага офсетная	0	0	40	70	90	100	100

Численность:

- постоянный производственный персонал – 12 чел.
- переменный производственный персонал – 50 чел.
- административно-управленческий персонал – 10 чел. (1 год – 2чел., 2 год – 5 чел.)

Заработная плата:

- производственный персонал – 17 тыс. руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 20 тыс. руб. в месяц.

Переменные накладные затраты – 5 % от материальных затрат.

Постоянные накладные затраты – 5 млн. руб. в год

Амортизационные отчисления – 4 % в год (Срок службы оборудования – 25 лет).

Источник финансирования

Вариант А.

– долгосрочный кредит под 19 % в год. Все свободные денежные средства направляются на погашение кредита (вариант auto).

Вариант Б.

- инвестиционные затраты первого года покрываются за счет долгосрочного кредита под 19 % в год. Все свободные денежные средства направляются на погашение кредита (вариант auto).

- инвестиционные затраты 2 года покрываются за счет собственных средств (дивиденды – 22 % в год).

Вариант В.

- инвестиционные затраты покрываются за счет собственных средств (дивиденды – 22 % в год).

Ставка дисконтирования

Для оценки экономической эффективности с точки зрения предприятия – цена привлеченного капитала

Вариант А – 19 %,

Вариант Б – 20,4 %

Вариант В – 22 %

Для оценки экономической эффективности с точки зрения собственников – величина ожидаемого дохода:

Вариант Б – 22 %

Вариант В – 22 %

Задание 3

Данные по проекту:

Проект рассчитан на 6 лет.

Интервал планирования – год.

Год начала реализации проекта – 2012.

Единица измерения – млн. руб.

Объем производства – 2000 тонн в год.

Виды продукции (тонны):

- целлюлоза.

Инвестиции направлены на снижение себестоимости продукции:

- прямые материальные затраты снижаются в размере 2 тыс.руб. на тонну продукции;

- сокращается численность переменного производственного персонала на 4 человека с зарплатой 16 тыс. руб. в месяц

Инвестиционные затраты (без НДС) осуществляются за 1 год:

- 7 млн. руб. – приобретение оборудования.

- 1 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Амортизационные отчисления – 10 % в год (Срок службы оборудования – 10 лет).

Источник финансирования

– долгосрочный кредит под 18 % в год на 4 года (возврат кредита через 4 года).

Ставка дисконтирования для оценки экономической эффективности с точки зрения предприятия – цена привлеченного капитала – 18 %.

Задание 4

Данные по проекту:

Проект рассчитан на 1 год с интервалом планирования месяц.

Первый год – 2012.

Виды продукции:

- бумага,
- картон.

Инвестиционные затраты (без НДС): - 0,7 млн. руб. Оборудование устанавливается за 1 месяц

После установки оборудование сразу выходит на запланированную мощность.

Бумага реализуется в объеме 10 тонн в месяц по цене 80 тыс. руб./т.

Выручка от реализации картона составляет 500 тыс. руб. в месяц.

Себестоимость производства бумаги: 53 тыс. руб./т.

Затраты на производство картона составляют 358 тыс. руб. в месяц.

Численность:

- постоянный производственный персонал – 7 чел.

- административно-управленческий персонал – 2 чел.

Заработная плата:

- производственный персонал – 17000 руб. в месяц.

- административно-управленческий персонал – 20000 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 15 лет.

Источник финансирования

Вариант А.

– долгосрочный кредит под 17 % в год. Возвращается однократно через один год.

Сделать вывод об эффективности реализации данного инвестиционного проекта.

Задание 5

Данные по проекту:

Проект рассчитан на 3 года

Интервал планирования – квартал.

Год начала реализации проекта – 2012.

Единица измерения – млн. руб.

Виды продукции (тонны):

- целлюлоза.

Инвестиции направлены на увеличение выпуска продукции с 5 до 7 млн. руб. в квартал (шаг 0,5 млн. руб. в квартал, начиная с 2 кв.)

- Себестоимость возрастает с 4 до 5 млн. руб. в квартал (шаг 0,2 млн. руб. в квартал, начиная с 2 кв.)

Инвестиционные затраты (без НДС) осуществляются за 1-й квартал:

- 6 млн. руб. – приобретение оборудования.

- 1 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Амортизационные отчисления – 5 % в год (Срок службы оборудования – 20 лет).

Источник финансирования:

– (100 %) долгосрочный кредит под 15% в год (возврат кредита auto).

Ставка дисконтирования для оценки экономической эффективности с точки зрения предприятия – цена привлеченного капитала – 15 %

Задание 6

Данные по проекту:

Проект рассчитан на 3 года

Интервал планирования – полугодие.

Первый год – 2012.

Виды продукции (тонны):

- целлюлоза

Инвестиции направлены на повышение эффективности производства, в результате чего выпуск производства увеличился с 15 до 22 тонн в месяц, что позволило увеличить ее цену с 50000 руб. до 65000 руб. за тонну. Себестоимость выпуска одной тонны продукции остается неизменной 35тыс. руб. за тонну.

Инвестиционные затраты (без НДС) осуществляются в течение 1-го полугодия:

- 3,5 млн. руб. – приобретение оборудования.

- 1 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Срок службы оборудования – 20 лет.

Источник финансирования:

Финансируется за счет собственных средств, величину которых требуется определить самостоятельно. (Дивиденды – 16 % в год)

Ставка дисконтирования для оценки экономической эффективности с точки зрения предприятия – цена собственного капитала – 16 %

Задание 7

Данные по проекту:

Проект рассчитан на 6 лет.

Интервал планирования – год.

Первый год – 2012.

Единица измерения – млн. руб.

Виды продукции – бумага писчая, бумага для печати. Единица измерения – тонны.

Инвестиционные затраты – 14 млн. руб. – приобретение оборудования, 2 млн. руб. – строительно-монтажные работы (без НДС). Осуществляются в первый год реализации проекта.

Номинальный объем производства писчей бумаги – 500 тонн, бумаги для печати – 800 тонн. Производство начинается на следующий год после осуществления инвестиций и в это же время достигает запланированной мощности.

Цена реализации:

- бумага писчая - 50 тыс. руб. за тонну;

- бумага для печати – 70 тыс. руб. за тонну.

Прямые материальные затраты:

- бумага писчая - 38 тыс. руб. за тонну;

- бумага для печати – 53 тыс. руб. за тонну.

Численность:

- постоянный производственный персонал – 4 чел.

- переменный производственный персонал – 20 чел.

- административно-управленческий персонал – 5 чел.

Заработная плата:

- производственный персонал – 17 тыс. руб. в месяц.

- административно-управленческий персонал – 20 тыс. руб. в месяц.

Амортизационные отчисления – 5 % в год (Срок службы оборудования – 20 лет).

Банк готов предоставить предприятию кредит до 30 млн. руб. под 17 % годовых сроком на 3 года. Требуется определить необходимую величину кредита и возможность его получения на условиях банка.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ЗАДАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Курсовая работа состоит из двух частей: теоретической и практической. В теоретической части работы должен быть раскрыт теоретический вопрос с помощью учебных, научных и периодических изданий. Темы, в которых необходимо раскрыть современное состояние какого-либо вопроса или охарактеризовать состояние какой-либо проблемы, требуют приведения современного фактологического материала (данные за последние 5 лет). Практическая часть работы выполняется на персональном компьютере с использованием программы «Альт-Инвест-Прим». В готовую курсовую работу должны быть включены те данные и таблицы из «Альт-Инвест-Прим», которые с Вашей точки зрения необходимы для аргументации об эффективности рассматриваемого проекта и его источников финансирования. Также в курсовую работу необходимо включить задание на практическую часть. Теоретическая часть является – I главой курсовой работы, практическая часть – II главой. Завершать курсовую работу должен перечень литературы (включаются также периодические издания и нормативные акты), использованной при написании курсовой работы.

4.1. Темы для теоретической части курсовой работы

1. Экономическое содержание понятия «инвестиции», виды их классификаций.
2. Инвестиционная политика предприятия.
3. Сущность инвестиционного проекта, его жизненный цикл. Участники проекта.
4. Виды инвестиционных проектов и требования к их разработке и содержанию.
5. Источники и методы финансирования инвестиционной деятельности.
6. Управление инвестиционными проектами.
7. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
8. Выбор и обоснование ставки дисконтирования для различных участников инвестиционного проекта.
9. Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
10. Риски инвестиционного проекта. Управление инвестиционными рисками.
11. Методы оценки риска инвестиционного проекта.
12. Ценные бумаги: виды, доходность, рейтинги, эмиссия.
13. Портфельные инвестиции. Типы портфелей. Методы управления портфелями инвестиций.
14. Особенности финансовых инвестиций.
15. Особенности инвестиций в основной капитал предприятия (капитальные вложения).
16. Лизинг как способ финансирования инвестиций.
17. Иностранные инвестиции в экономике России.

18. Состояние инвестиций в современной России.
19. Оценка эффективности финансовых инвестиций (оценка эффективности инвестиции в акции, облигации).
20. Учет факторов риска, рыночной неопределенности и инфляции в расчетах эффективности инвестиций.
21. Венчурное финансирование инвестиционных проектов.
22. Оценка стоимости денег во времени (аннуитет и дисконтирование).
23. Основные инвестиционные проекты Санкт-Петербурга.

4.2. Задание для практической части курсовой работы (выполняется с помощью «Альт-Инвест-Прим»).

Вариант 1

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также увеличивается выпуск бумаги для печати и снижается себестоимость выпуска бумаги для технических нужд.

Инвестиционные затраты осуществляются в течении двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

1-й год

- 80 млн. руб. – приобретение оборудования.

2-й год

- 25 млн. руб. – приобретение оборудования;
- 25 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 5000 тонн, бумаги писчей – 7000 тонн, выпуск бумаги для печати увеличивается с 10000 тонн до реализации проекта до 14000 тонн в 2014 году и до 18000 тонн в 2015 и последующих годах. Производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 2000 тонн.

Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, тыс.руб./т
бумага для печати	21
бумага писчая	16
бумага офсетная	18
бумага для технических нужд	10

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

Годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	85	95	100	100	100
бумага офсетная	0	0	70	80	90	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага для печати – 15000 руб./т.;
- бумага писчая – 12500 руб./т.;
- бумага офсетная – 14000 руб./т.

Себестоимость производства бумаги для технических нужд после реализации проекта снижается на 2750 руб./т.

Численность персонала, задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 18 чел.
- переменный производственный персонал – 50 чел.
- административно-управленческий персонал – 11 чел. (1 год – 3 чел., 2 год – 7 чел.)

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 17000 руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 20000 руб. в месяц.

Постоянные накладные затраты – 2 млн. руб. в год.

Срок службы оборудования – 20 лет.

Финансирование проекта осуществляется за счет банковского кредита (проценты составляют 18 % в год). Условия кредитования предусматривают возможность досрочного погашения кредита. Определить необходимый размер кредита в 1-й и 2-й годы реализации проекта. Возврат кредита осуществить так, чтобы минимизировать величину процентов по кредиту.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к которому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

Вариант 2

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также повышается качество бумаги для печати, в результате чего увеличивается ее цена реализации и снижается себестоимость выпуска бумаги для технических нужд.

Инвестиционные затраты осуществляются в течение двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

- 1-й год
- 50 млн. руб. – приобретение оборудования.
- 2-й год
- 20 млн. руб. – приобретение оборудования,

- 10 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 7500 тонн, бумаги писчей – 6000 тонн, выпуск бумаги для печати до и после реализации проекта остается неизменным – 8000 тонн. Производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 4000 тонн.

Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, тыс.руб./т
бумага писчая	14,5
бумага офсетная	17
бумага для технических нужд	11,5

Цена реализации бумаги для печати после осуществления инвестиционного проекта возрастает с 15000 руб./т. до 18400 руб./т.

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

Годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	80	95	100	100	100
бумага офсетная	0	0	70	85	100	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага писчая – 12500 руб./т.;
- бумага офсетная – 14000 руб./т.

Прямые материальные затраты на производство бумаги для печати до и после реализации проекта составляют 13200 руб./т.

Себестоимость производства бумаги для технических нужд после реализации проекта снижается на 3000 руб./т.

Численность персонала, задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 15 чел.
- переменный производственный персонал – 45 чел.
- административно-управленческий персонал – 9 чел. (1 год – 3 чел., 2 год – 6 чел.)

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 17000 руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 20000 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 30 лет.

Финансирование проекта осуществляется за счет банковского кредита (проценты составляют 16 % в год). Условия кредитования предусматривают возможность досрочного погашения кредита. Определить необходимый размер кредита в 1-й и 2-й годы реализации проекта. Возврат кредита осуществить так, чтобы минимизировать величину процентов по кредиту.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к которому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

Вариант 3

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также повышается качество бумаги для печати, в результате чего увеличивается ее цена реализации и снижается себестоимость выпуска бумаги для технических нужд.

Инвестиционные затраты осуществляются в течение двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

1-й год

- 45 млн. руб. – приобретение оборудования.

2-й год

- 30 млн. руб. – приобретение оборудования,
- 10 млн. руб. – строительные-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 8000 тонн, бумаги писчей – 9000 тонн, выпуск бумаги для печати до и после реализации проекта остается неизменным – 7000 тонн. Производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 3500 тонн.

Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, тыс.руб./т
бумага писчая	16
бумага офсетная	18,5
бумага для технических нужд	13,2

Цена реализации бумаги для печати после осуществления инвестиционного проекта возрастает с 16000 руб./т. до 18800 руб./т.

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

Годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	65	85	95	100	100
бумага офсетная	0	0	85	100	90	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага писчая – 13200 руб./т.;
- бумага офсетная – 15000 руб./т.

Прямые материальные затраты на производство бумаги для печати до и после реализации проекта составляют 13200 руб./т.

Себестоимость производства бумаги для технических нужд после реализации проекта снижается на 2100 руб./т.

Численность персонала, задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 14 чел.

- переменный производственный персонал – 47 чел.
- административно-управленческий персонал – 8 чел. (1 год – 3 чел., 2 год – 5 чел.)

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 16500 руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 20500 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 20 лет.

Финансирование проекта осуществляется за счет банковской кредитной линии (проценты составляют 15 % в год). Кредитная линия гасится единовременно в 2017.

Определить необходимый размер кредита в 1-й и 2-й годы реализации проекта.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к которому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

Вариант 4

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также увеличивается выпуск бумаги для печати и повышается качество бумаги для технических нужд, в результате чего увеличивается ее цена реализации.

Инвестиционные затраты осуществляются в течение двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

1-й год

- 55 млн. руб. – приобретение оборудования.

2-й год

- 35 млн. руб. – приобретение оборудования,
- 10 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 7500 тонн, бумаги писчей – 11000 тонн, выпуск бумаги для печати увеличивается с 6000 тонн до реализации проекта до 9600 тонн в 2014 году, до 11400 тонн в 2015 году и до 12000 тонн в 2016 и последующих годах. Выпуск бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 4500 тонн.

Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, руб./т
бумага для печати	16500
бумага писчая	13000
бумага офсетная	19000

Цена реализации бумаги для технических нужд после осуществления инвестиционного проекта возрастает с 8500 руб./т до 11000 руб./т.

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

Годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	80	90	100	100	100
бумага офсетная	0	0	95	95	90	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага для печати – 13500 руб./т;
- бумага писчая – 11200 руб./т;
- бумага офсетная – 15500 руб./т.

Прямые материальные затраты на производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта составляют 7000 руб./т.

Численность персонала, задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 15 чел.
- переменный производственный персонал – 35 чел.
- административно-управленческий персонал – 7 чел.

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 15000 руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 19000 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 30 лет.

Финансирование проекта осуществляется за счет банковской кредитной линии (проценты составляют 17 % в год). Кредитная линия гасится единовременно в 2018. Определить необходимый размер кредита в 1-й и 2-й годы реализации проекта.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта для предприятия и собственного капитала. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к которому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

Вариант 5

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также увеличивается выпуск бумаги для печати и снижается себестоимость выпуска бумаги для технических нужд.

Инвестиционные затраты осуществляются в течение двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

1-й год

- 45 млн. руб. – приобретение оборудования.

2-й год

- 15 млн. руб. – приобретение оборудования,

- 10 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 6000 тонн, бумаги писчей – 12000 тонн, выпуск бумаги для печати увеличивается с 7000 тонн до реализации проекта до 12000 тонн в 2014 году, до 14500 тонн в 2015 году и до 17000 тонн в 2016 и последующих годах. Производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 3500 тонн.

Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, руб./т
бумага для печати	17000
бумага писчая	14000
бумага офсетная	18500
бумага для технических нужд	12000

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

Годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	80	90	100	100	100
бумага офсетная	0	0	95	95	95	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага для печати – 13500 руб./т;

- бумага писчая – 11800 руб./т;

- бумага офсетная – 15000 руб./т.

Себестоимость производства бумаги для технических нужд после реализации проекта снижается на 2000 руб./т.

Численность персонала, задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 15 чел.

- переменный производственный персонал – 45 чел.

- административно-управленческий персонал – 10 чел. (1-й год – 3 чел., 2-й год – 7 чел.)

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 17000 руб. в месяц.

- административно-управленческий персонал – 20000 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 15 лет.

Финансирование проекта осуществляется в первый год за счет собственных средств (дивиденды – 15 % годовых). Затраты второго года осуществляются за счет кредита банка сроком на 3 года (проценты составляют 18 % в год). Определить необходимую величину собственных средств и кредита в 1-й и 2-й годы реализации проекта соответственно.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта для предприятия и собственного капитала. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к которому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее

чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

Вариант 6

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также увеличивается выпуск бумаги для печати и повышается качество бумаги для технических нужд, в результате чего увеличивается ее цена реализации.

Инвестиционные затраты осуществляются в течение двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

1-й год

- 45 млн. руб. – приобретение оборудования.

2-й год

- 25 млн. руб. – приобретение оборудования,
- 10 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 7000 тонн, бумаги писчей – 9500 тонн, выпуск бумаги для печати увеличивается с 8000 тонн до реализации проекта до 10500 тонн в 2014 году, до 11750 тонн в 2015 году и до 13000 тонн в 2016 и последующих годах. Выпуск бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 5000 тонн.

Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, руб./т
бумага для печати	18500
бумага писчая	14000
бумага офсетная	20500

Цена реализации бумаги для технических нужд после осуществления инвестиционного проекта возрастает с 9000 руб./т до 11400 руб./т.

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	70	85	95	100	100
бумага офсетная	0	0	95	100	100	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага для печати – 14000 руб./т;
- бумага писчая – 12300 руб./т;
- бумага офсетная – 15500 руб./т.

Прямые материальные затраты на производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта составляют 7800 руб./т.

Численность персонала задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 12 чел.
- переменный производственный персонал – 35 чел.
- административно-управленческий персонал – 10 чел.

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 17000 руб. в месяц;
- административно-управленческий персонал – 21000 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 10 лет.

Финансирование проекта осуществляется в первый год за счет собственных средств (дивиденды – 15 % годовых). Затраты второго года осуществляются за счет кредита банка сроком на 3 года (проценты составляют 18 % в год). Определить необходимую величину собственных средств и кредита в 1-й и 2-й годы реализации проекта соответственно.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта для предприятия и собственного капитала. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к которому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

Вариант 7

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также увеличивается выпуск бумаги для печати и снижается себестоимость выпуска бумаги для технических нужд.

Инвестиционные затраты осуществляются в течение двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

1-й год

- 80 млн. руб. – приобретение оборудования.

2-й год

- 50 млн. руб. – приобретение оборудования,
- 20 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 6000 тонн, бумаги писчей – 7500 тонн, выпуск бумаги для печати увеличивается с 7000 тонн до реализации проекта до 13000 тонн в 2014 году и до 15000 тонн в 2015 и последующих годах. Производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 4500 тонн.

Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, руб./т
бумага для печати	20500
бумага писчая	17200
бумага офсетная	22000
бумага для технических нужд	14000

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

Годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	80	90	90	100	100
бумага офсетная	0	0	85	100	100	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага для печати – 16 тыс. руб./т;
- бумага писчая – 14 тыс. руб./т;
- бумага офсетная – 18 тыс. руб./т.

Себестоимость производства бумаги для технических нужд после реализации проекта снижается на 3400 руб./т.

Численность персонала, задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 14 чел.
- переменный производственный персонал – 55 чел.
- административно-управленческий персонал – 12 чел.

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 16000 руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 19000 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 15 лет.

Финансирование проекта осуществляется за счет собственных средств. Определить необходимую величину собственных средств (дивиденды – 16 %) в 1-й и 2-й года реализации проекта.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта для предприятия. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к которому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

Вариант 8

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также повышается качество бумаги для печати, в результате чего увеличивается ее цена реализации и снижается себестоимость выпуска бумаги для технических нужд.

Инвестиционные затраты осуществляются в течение двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

- 1-й год
 - 80 млн. руб. – приобретение оборудования.
- 2-й год
 - 50 млн. руб. – приобретение оборудования,
 - 20 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 8500 тонн, бумаги писчей – 9000 тонн, выпуск бумаги для печати до и после реализации проекта остается неизменным – 11000 тонн. Производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 2000 тонн. Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, руб./т
бумага писчая	16700
бумага офсетная	20000
бумага для технических нужд	12500

Цена реализации бумаги для печати после осуществления инвестиционного проекта возрастает с 16000 руб./т. до 19700 руб./т.

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	80	90	100	100	100
бумага офсетная	0	0	65	80	95	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага писчая – 13 тыс. руб./т.;
- бумага офсетная – 17 тыс. руб./т.

Прямые материальные затраты на производство бумаги для печати до и после реализации проекта составляют 14700 руб./т.

Себестоимость производства бумаги для технических нужд после реализации проекта снижается на 2300 руб./т.

Численность персонала, задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 12 чел.
- переменный производственный персонал – 50 чел.
- административно-управленческий персонал – 12 чел. (1-й год – 3 чел., 2-й год – 6 чел.)

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 16500 руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 19500 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 20 лет.

Финансирование проекта осуществляется за счет собственных средств. Определить необходимую величину собственных средств (дивиденды – 17 %) в 1-й и 2-й года реализации проекта.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта для предприятия. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к ко-

тому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

Вариант 9

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также увеличивается выпуск бумаги для печати и снижается себестоимость выпуска бумаги для технических нужд.

Инвестиционные затраты осуществляются в течении двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

1 год

- 60 млн. руб. – приобретение оборудования.

2 год

- 25 млн. руб. – приобретение оборудования,
- 15 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 4000 тонн, бумаги писчей – 5500 тонн, выпуск бумаги для печати увеличивается с 3000 тонн до реализации проекта до 6600 тонн в 2014 году, до 7800 тонн в 2015 году и до 9000 тонн в 2016 и последующих годах. Производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 6000 тонн.

Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, тыс.руб./т
бумага для печати	19,5
бумага писчая	16
бумага офсетная	18
бумага для технических нужд	13,5

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

Годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	60	90	90	100	100
бумага офсетная	0	0	90	100	100	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага для печати – 14500 руб./т;
- бумага писчая – 12000 руб./т;
- бумага офсетная – 13700 руб./т.

Себестоимость производства бумаги для технических нужд после реализации проекта снижается на 2500 руб./т.

Переменные накладные затраты составляют 1 % от выручки.

Численность персонала, задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 20 чел.
- переменный производственный персонал – 40 чел.
- административно-управленческий персонал – 8 чел. (1-й год – 2 чел., 2-й год – 4 чел.)

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 16000 руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 20000 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 25 лет.

Финансирование проекта осуществляется за счет кредита (17 % годовых) в 1-й год и собственных средств (дивиденды – 17 %) во 2-й год. На выплату кредита направляются все свободные денежные средства.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта для предприятия. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к которому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

Вариант 10

На предприятии осуществляется проект, направленный на совершенствование ассортимента выпускаемой продукции. Проект имеет следующие характеристики:

- срок реализации проекта - 7 лет.
- интервал планирования – год.
- первый год осуществления проекта – 2012.

В результате реализации проекта предприятие начинает производить два новых вида продукции: бумага офсетная и бумага писчая; также увеличивается выпуск бумаги для печати и повышается качество бумаги для технических нужд, в результате чего увеличивается ее цена реализации.

Инвестиционные затраты осуществляются в течение двух лет. Они направлены на (суммы указаны без НДС):

1-й год

- 60 млн. руб. – приобретение оборудования.

2-й год

- 35 млн. руб. – приобретение оборудования,
- 15 млн. руб. – строительно-монтажные работы.

Номинальный объем производства бумаги офсетной – 6500 тонн, бумаги писчей – 8000 тонн, выпуск бумаги для печати увеличивается с 7000 тонн до реализации проекта до 12000 тонн в 2014 году, до 15000 тонн в 2015 году и до 17000 тонн в 2016 и последующих годах. Производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта остается неизменным – 4500 тонн.

Цена реализации составляет:

Наименование продукции	Цена, тыс.руб./т
бумага для печати	18,5
бумага писчая	15,5
бумага офсетная	17

Цена реализации бумаги для технических нужд после осуществления инвестиционного проекта возрастает с 10000 руб./т до 13800 руб./т.

Выход на запланированную мощность для новой продукции составляет, %

годы	1	2	3	4	5	6	7
бумага писчая	0	0	75	90	95	100	100
бумага офсетная	0	0	90	95	100	100	100

Прямые материальные затраты составляют:

- бумага для печати – 15000 руб./т;
- бумага писчая – 11700 руб./т;
- бумага офсетная – 13000 руб./т.

Прямые материальные затраты на производство бумаги для технических нужд до и после реализации проекта составляют 8200 руб./т.

Переменные накладные затраты составляют 1% от выручки.

Численность персонала, задействованного в проекте:

- постоянный производственный персонал – 18 чел.
- переменный производственный персонал – 45 чел.
- административно-управленческий персонал – 10 чел.

Заработная плата составляет:

- производственный персонал – 17500 руб. в месяц.
- административно-управленческий персонал – 21000 руб. в месяц.

Срок службы оборудования – 15 лет.

Финансирование проекта осуществляется за счет кредита (18 % годовых) в 1-й год и собственных средств (дивиденды – 18 %) во 2-й год. На выплату кредита направляются все свободные денежные средства.

Определить показатели эффективности инвестиционного проекта для предприятия. Провести анализ чувствительности и выявить показатель, к которому чистая текущая стоимость (NPV) наиболее чувствительна. Сделать заключение об эффективности реализации инвестиционного проекта.

5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ЗАДАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ И УСКОРЕННОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

Для выполнения контрольной работы студентами заочного отделения необходимо выбрать свой вариант по последней цифре зачетной книжки. Контрольная работа должна быть оформлена в отдельной тетради или на листах формата А4. Для решения предложенной контрольной работы рекомендуется использовать следующую литературу:

ВАРИАНТ №1

1.Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 85 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 6 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 15 % годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 56000, 57000, 59000, 62000, 64000.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 23000 тыс.руб. Ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 5 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала – 17 %. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1 + r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 6 млн.руб. в год на протяжении 4 лет. Отдачу планируют получать в течение 6 лет в размере 5 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения ин-

вестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-25	-35	12	24	28	28
В	-45	-14	23	27	28	16

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 28 млн.руб., годовые приходы наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	8	10	11	9	6

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 12 %.

5. Инвестиции направляются на развитие действующего производства. $I_0=4$ млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта составляет 6 лет, выручка от реализации после осуществления инвестиционного проекта выросла с 5 до 5,8 млн. руб. в год (первый год), до 6,4 млн. руб. в год следующие 3 года, до 7 млн. руб. в последние 2 года. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 4 млн. руб. в год, после – 4,3 млн. руб. в год в первые два года, до 4,5 млн. руб. в следующие 3 года и до 4,9 млн. руб. в последний год. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

ВАРИАНТ №2

1. Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 100 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 14 % годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Вы-

ручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 52000, 53000, 54000, 57000, 56000.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 26000 тыс.руб. Ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 4 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала - 17%. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1+r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 4 млн.руб. в год на протяжении 4 лет. Отдачу планируют получать в течение 5 лет в размере 4 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения инвестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-26	-30	17	27	30	30
В	-42	-16	23	29	27	26

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 28 млн.руб., годовые приходы наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	12	16	20	22	17

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 15 %.

5. Инвестиции направляются на развитие действующего производства. $I_0=5$ млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта составляет 6 лет, выручка от реализации после осуществления инвестиционного проекта выросла с 5 до 5,8 млн. руб. в год (первые 2 года), до 6,9 млн. руб. в год следующие 2 года, до 7,8 млн. руб. в последние 2 года. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 4 млн. руб. в год, после – 4,3 млн. руб. в год в первые два года, до 4,5 млн. руб. в следующие 3 года и до 4,9 млн. руб. в последний год. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

ВАРИАНТ №3

1. Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 70 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 15 % годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 57000, 58000, 62000, 61000, 61000.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 26000 тыс.руб. Ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 7 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала – 20 %. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1 + r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 3 млн.руб. в год на протяжении 4 лет. Отдачу планируют получать 6 лет в размере 4 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения инвестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-28	-38	14	27	26	25
В	-40	-17	20	22	23	24

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 25 млн.руб., годовые притоки наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	7	12	14	10	8

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 10 %.

5. Инвестиции направляются на развитие действующего производства. $I_0=4$ млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта составляет 6 лет, выручка от реализации после осуществления инвестиционного проекта выросла с 5 до 5,8 млн. руб. в год (первый год), до 6,4 млн. руб. в год последующие 2 года, до 7 млн. руб. в последние 3 года. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 4 млн. руб. в год, после – 4,2 млн. руб. в год в первый года, до 4,4 млн. руб. в последующие 3 года и до 4,7 млн. руб. в последний год. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

ВАРИАНТ №4

1. Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 90 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 12 % годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 52000, 53000, 59000, 62000, 61000.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 30000 тыс.руб. Ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 7 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала – 12 %. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1 + r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 3 млн.руб. в год на протяжении 5 лет. Отдачу планируют получать в течение 4 лет в размере 7 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения инвестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-30	-35	18	20	21	22
В	-20	-18	20	21	28	29

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 30 млн.руб., годовые приходы наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	12	14	16	13	15

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 10 %.

5. Инвестиции направляются на развитие действующего производства. $I_0=3$ млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта составляет 6 лет, выручка от реализации после осуществления инвестиционного проекта выросла с 4,5 до 5,2 млн. руб. в год (первые три года), до 5,8 млн. руб. в год последующий год, до 6,5 млн. руб. в последние 2 года. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 4 млн. руб. в год, после – 4,3 млн. руб. в год в первые два года, до 4,6 млн. руб. в последующие 3 года и до 4,9 млн. руб. в последний год. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

ВАРИАНТ №5

1. Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 90 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 12% годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 48000, 49200, 50100, 51250, 53000.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 28000 тыс.руб. Ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 4 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала – 18 %. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1 + r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 3 млн.руб. в год на протяжении 4 лет. Отдачу планируют получать в течение 5 лет в размере 6 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения инвестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-28	-32	17	20	22	29
В	-42	-20	-23	29	35	37

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 29 млн.руб., годовые приходы наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	18	19	17	8	7

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 12 %.

5. Инвестиции направляются на развитие действующего производства. $I_0=5$ млн. руб., срок реализации инвестиционного проекта составляет 6 лет, выручка от реализации после осуществления инвестиционного проекта выросла с 6 до 7,2 млн. руб. в год (первый год), до 7,9 млн. руб. в год следующие 2 года, до 8,5 млн. руб. в последние 3 года. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 4,5 млн. руб. в год, после – 4,9 млн. руб. в год в первые два года, до 5,4 млн. руб. в следующие 2 года и до 5,6 млн. руб. в последние 2 года. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

ВАРИАНТ №6

1. Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 94 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 17 % годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 49000, 52000, 54000, 60100, 58000.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 31000 тыс.руб. Ежегодно экс-

платационные расходы увеличиваются на 4 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала – 12 %. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1+r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 4 млн.руб. в год на протяжении 5 лет. Отдачу планируют получать в течение 7 лет в размере 3 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения инвестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-20	-22	-24	28	30	32
В	-17	-16	15	20	21	21

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 35 млн.руб., годовые приходы наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	18	20	22	21	22

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 13 %.

5. Инвестиционный проект направлен на снижение себестоимости продукции на действующем предприятии. $I_0=3$ млн. руб. Срок реализации инвестиционного проекта – 6 лет. Выручка от реализации до и после осуществления инвестиционного проекта составляет – 4,5 млн. руб. в год. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 3,8, млн. руб. в год, после – 3,1 млн. руб. в год первые три года и 2,8 млн. руб. в год в последующие 3 года. Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости инвестиционного проекта. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

ВАРИАНТ №7

1. Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 125 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 15 % годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 54600, 50000, 50000, 48000, 47800.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 25600 тыс.руб. Ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 7 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала – 14 %. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1 + r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 4 млн.руб. в год на протяжении 5 лет. Отдачу планируют получать в течение 5 лет в размере 7 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения инвестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-19	-20	14	20	23	26
В	-30	-31	28	29	35	42

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 29 млн.руб., годовые приходы наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	14	15	12	10	9,5

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 12 %.

5. Инвестиционный проект направлен на снижение себестоимости продукции на действующем предприятии. $I_0=2,7$ млн. руб. Срок реализации инвестиционного проекта – 5 лет. Выручка от реализации до и после осуществления инвестиционного проекта составляет – 7 млн. руб. в год. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 5,5 млн. руб. в год, после – 4,8 млн. руб. в год первые два года, 4,6 млн. руб. в год последующие два года и 4,5 млн. руб. в год в заключительный год. Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости инвестиционного проекта. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

ВАРИАНТ №8

1. Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 89 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 18 % годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 61000, 62000, 63200, 64800, 65000.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 31000 тыс.руб. Ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 7 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала – 16 %. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1 + r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 1,5 млн.руб. в год на протяжении 4 лет. Отдачу планируют получать в течение 6 лет в размере 2,3 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения инвестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-40	-50	20	30	25	25
В	-50	-30	21	26	26	18

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 28 млн.руб., годовые приходы наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	17	19	19	18	17

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 10 %.

5. Инвестиционный проект направлен на снижение себестоимости продукции на действующем предприятии. $I_0=2$ млн. руб. Срок реализации инвестиционного проекта – 6 лет. Выручка от реализации до и после осуществления инвестиционного проекта составляет – 6 млн. руб. в год. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 5 млн. руб. в год, после – 4,6 млн. руб. в год первый год, 4,3 млн. руб. в год последующие три года и 4,4 млн. руб. в год в заключительные 2 года. Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости инвестиционного проекта. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

ВАРИАНТ №9

1. Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 92 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 17 % годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 62000, 63000, 65000, 68000, 68200.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 35000 тыс.руб. Ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 4 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала – 18 %. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1 + r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 2,4 млн.руб. в год на протяжении 5 лет. Отдачу планируют получать в течение 4 лет в размере 3,8 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения инвестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-50	-60	21	22	38	56
В	-40	-35	20	29	36	42

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 32 млн.руб., годовые приходы наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	28	26	30	32	35

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 12 %.

5. Инвестиционный проект направлен на снижение себестоимости продукции на действующем предприятии. $I_0=2$ млн. руб. Срок реализации инвестиционного проекта – 5 лет. Выручка от реализации до и после осуществления инвестиционного проекта составляет – 4 млн. руб. в год. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 3,5 млн. руб. в год, после – 2,8 млн. руб. в год первые два года, 2,5 млн. руб. в год последующие три года. Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости инвестиционного проекта. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

ВАРИАНТ №10

1. Предприятие предполагает приобрести новое оборудование, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит 120 млн.руб. Срок эксплуатации оборудования 5 лет; амортизационные отчисления производятся по линейному методу в размере 20 % годовых. Суммы, вырученные от ликвидации старого оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на новом оборудовании, прогнозируется по годам в следующих суммах (тыс.руб.): 42000, 43000, 44000, 42800, 40000.

Текущие расходы на содержание, эксплуатацию и ремонт оборудования оцениваются в первый год эксплуатации в 32000 тыс.руб. Ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 8 %. Ставка налога на прибыль

составляет 20 %. Инвестиции производятся за счет собственных средств. «Цена» авансированного капитала – 18 %. Определить денежные поступления по годам и величину чистого приведенного дохода (NPV) за весь период эксплуатации оборудования.

№ п/п	Показатели	Годы				
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1	Объем реализации					
2	Текущие расходы					
3	Амортизация					
4	Налогооблагаемая прибыль					
5	Сумма налога на прибыль					
6	Чистая прибыль					
7	Денежные поступления (стр. 3 + стр. 6)					
8	Дисконтный множитель $(1+r)^{-n}$					
9	Денежные поступления с учетом дисконта (PV) (стр. 7 x стр. 8)					

2. Предприятие рассматривает проект, по которому инвестиции предполагается производить по 2,8 млн.руб. в год на протяжении 5 лет. Отдачу планируют получать в течение 7 лет в размере 3,5 млн.руб. в год. Ставка дисконтирования равна 10 % годовых. Доходы начинают поступать: 1) сразу же после завершения капитальных вложений; 2) через год после завершения инвестиций. Определить величину чистого приведенного дохода по 1 и 2 вариантам.

3. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потоки платежей характеризуются следующими данными, которые относятся к окончаниям соответствующих лет (млн.руб.):

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
А	-30	-32	28	27	25	20
В	-50	-52	-30	60	75	80

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «В» при ставке дисконтирования – 12 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

4. Начальные инвестиции в проект составили 40 млн.руб., годовые приходы наличности распределены по годам следующим образом:

Годы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Поступление дохода, млн.руб.	28	32	35	40	38

Определить сроки окупаемости проекта: а) по упрощенному варианту; б) с учетом дисконтирования доходов при ставке дисконтирования 12 %.

5. Инвестиционный проект направлен на снижение себестоимости продукции на действующем предприятии. $I_0=4$ млн. руб. Срок реализации инвестиционного проекта – 6 лет. Выручка от реализации до и после осуществления инвестиционного проекта составляет – 8 млн. руб. в год. Затраты на производство и реализацию продукции составляют: до реализации проекта – 6,5 млн. руб. в год, после – 5,7 млн. руб. в год первые два года, 5,3 млн. руб. в год последующие три года и 5,5 млн. руб. в год в заключительный год. Определить чистый накопленный доход и простой срок окупаемости инвестиционного проекта. Определить простой и дисконтированные сроки окупаемости, индекс доходности и чистую текущую стоимость инвестиционного проекта. Ставка дисконтирования – 10 %. Сделать вывод об его эффективности.

Варианты теоретической части контрольной работы (только для студентов, получающих второе высшее образование).

№ 1.

- 1.1. Экономическая ситуация и инвестиционный климат России.
- 1.2. Источники финансирования инвестиционной деятельности.

№ 2.

- 2.1. Виды ценных бумаг и основные методы их эмиссии.
- 2.2. Статические методы оценки инвестиций.

№ 3.

- 3.1. Анализ и оценка денежных потоков предприятия.
- 3.2. Динамические методы оценки инвестиций. Чистый дисконтированный доход.

№ 4.

- 4.1. Определение срока окупаемости инвестиций.
- 4.2. Ипотечное кредитование как способ долгосрочного финансирования инвестиций.

№ 5.

- 5.1. Определение внутренней нормы доходности инвестиционного проекта.
- 5.2. Лизинг как способ среднесрочного финансирования инвестиций.

№ 6.

- 6.1. Формирование инвестиционного портфеля и оценка его доходности.
- 6.2. Банковское кредитование как способ финансирования инвестиционных проектов.

№ 7.

7.1. Сущность инвестиционной стратегии предприятия.

7.2. Инвестиции и управление оборотным капиталом.

№ 8.

8.1. Инвестиционная политика предприятия.

8.2. Определение индекса рентабельности инвестиций.

№ 9.

9.1. Анализ влияния факторов риска на эффективность инвестиционных проектов.

9.2. Управление инвестиционными проектами.

№ 10.

10.1. Роль иностранных инвестиций в экономике России.

10.2. Анализ альтернативных инвестиционных проектов.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Экономическая оценка инвестиций»

1. Экономическая сущность понятия инвестиции.
2. Классификация инвесторов по основным признакам.
3. Виды инвестиций.
4. Классификация инвестиций по вторичным признакам.
5. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
6. Основные классификации инвестиционных проектов.
7. Классификация инвестиционных проектов по назначению инвестиций.
8. Классификации инвестиционных проектов по величине требуемых инвестиций, по типу отношений к взаимозависимости и по типу денежного потока.
9. Окружающая среда и организационный механизм реализации инвестиционного проекта.
10. Участники инвестиционного проекта.
11. Бизнес-план инвестиционного проекта и управление инвестиционными проектами.
12. Формирование денежных потоков инвестиционного проекта для расчета показателей эффективности (менеджмент организации и собственники капитала).
13. Формирование денежных потоков инвестиционного проекта для расчета показателей эффективности (менеджмент организации и кредитная организация).
14. Формирование денежных потоков инвестиционного проекта для расчета показателей эффективности (собственники капитала и кредитная организация).
15. Виды эффективности, критерии и принципы оценки инвестиционного проекта.
16. Методы оценки инвестиционного проекта.

17. Статические методы оценки инвестиционного проекта.
18. Метод чистого накопленного дохода и норма прибыли.
19. Статический срок окупаемости инвестиционного проекта.
20. Учет фактора времени при оценке эффективности инвестиций.
21. Учет инфляции и амортизации при оценке эффективности инвестиций.
22. Дисконтированные методы оценки инвестиционных проектов
23. Выбор и обоснование ставки дисконтирования.
24. Метод чистой настоящей стоимости проекта (NPV).
25. Дисконтированный срок окупаемости проекта.
26. Внутренняя норма рентабельности инвестиционного проекта (IRR).
27. Схема принятия решений на основе чистой настоящей стоимости проекта.
28. Индекс доходности и дисконтированный срок окупаемости инвестиционного проекта.
29. Источники финансирования инвестиционных проектов.
30. Внешние источники финансирования инвестиционных проектов.
31. Заемные методы финансирования инвестиционной деятельности.
32. Достоинства и недостатки основных видов заемного финансирования инвестиционных проектов.
33. Инвестиционный банковский кредит (инвестиционная кредитная линия), как метод финансирования инвестиционной деятельности.
34. Целевые облигационные займы как метод финансирования инвестиционной деятельности.
35. Лизинг оборудования как метод финансирования инвестиционной деятельности.
36. Венчурное финансирование.
37. Особенности инвестиций в финансовые активы.
38. Формы финансовых инвестиций.
39. Инвестиционные риски предприятия.
40. Инвестиционная политика предприятия.

6.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Из предложенных определений термина *инвестиции* выберите то, которое в наибольшей степени отражает его свойства:

А. Инвестиции – это вложение капитала, в различные объекты предпринимательской деятельности.

Б. Инвестиции – это целенаправленное вложение капитала во всех его формах, в различные объекты на определенный срок для достижения индивидуальных целей инвесторов.

В. Инвестиции – это целенаправленное вложение капитала для достижения индивидуальных целей инвесторов.

Г. Правильный вариант отсутствует.

2. К основным признакам инвестиций относится:

А. Наличие срока вложения.

Б. Денежная форма.

В. Обязательное условие получения прибыли.

Г. Все вышеперечисленные пункты.

3. Все виды активов, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности с целью получения дохода, это:

А. Капитальные вложения.

Б. Инвестиции.

В. Ценные бумаги.

Г. Денежные средства.

4. Инвестиционная деятельность в РФ регламентируется:

А. Конституцией РФ.

Б. Федеральными законами.

В. Постановлениями Правительства РФ.

Г. Законодательными актами органов местного самоуправления.

5. По назначению инвестиции классифицируются на:

А. Частные, государственные, собственные.

Б. Финансовые, реальные, краткосрочные.

В. Рост объемов производства, повышение качества продукции, экономию ресурсов.

Г. Прямые, портфельные и муниципальные.

6. По формам собственности инвестиции классифицируются на:

А. Краткосрочные и долгосрочные.

Б. Собственные, заемные и привлеченные.

В. Частные и государственные.

Г. Финансовые и реальные.

7. По объекту вложения капитала реальные (капитальные) инвестиции подразделяются на:

А. Краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные.

Б. Материальные и нематериальные.

В. Государственные, частные и муниципальные.

Г. Собственные и заемные.

8. По источнику финансирования инвестиции классифицируются на:
- А. Собственные, заемные, привлеченные.
 - Б. Частные, государственные.
 - В. Финансовые и реальные.
 - Г. Прямые, косвенные и портфельные.
9. Покупка инвестором облигаций относится к:
- А. Материальным инвестициям.
 - Б. Нематериальным инвестициям.
 - В. Финансовым инвестициям.
 - Г. Капитальным инвестициям.
10. Капитальные вложения подразделяются на:
- А. Прямые, косвенные и портфельные.
 - Б. Стратегические, базовые и текущие.
 - В. Долгосрочные, среднесрочные и нематериальные.
 - Г. Финансовые, материальные и нематериальные.
11. Основной целью портфельных инвестиций является:
- А. Контроль над деятельностью объекта инвестирования.
 - Б. Снижение риска.
 - В. Максимизация прибыли и диверсификация риска.
 - Г. Максимизация риска.
12. Субъектом инвестиционной деятельности являются:
- А. Паевые инвестиционные фонды.
 - Б. Денежные средства.
 - В. Федеральная служба по финансовым рынкам.
 - Г. Капитальные вложения.
13. Объектом инвестиционной деятельности являются:
- А. Индивидуальные инвесторы.
 - Б. Инвестиционные проекты.
 - В. Акции, облигации, оборудование.
 - Г. Прибыль от инвестиционной деятельности.
14. По участию инвестора в инвестиционном процессе инвестиции подразделяются на:
- А. Финансовые и реальные.
 - Б. Прямые и институциональные.
 - В. Прямые, косвенные и портфельные.
 - Г. Управляемые и неуправляемые.
15. Участники инвестиционного процесса классифицируются на:
- А. Векселя, сертификаты, депозиты.
 - Б. Реальные, финансовые инвестиции.
 - В. Руководителей, специалистов и служащих.
 - В. Предприятия, акционеры, кредитные учреждения.
16. По направлению основной деятельности инвесторы подразделяются на:
- А. Индивидуальные и институциональные.
 - Б. Государственные, муниципальные, частные.

- В. Юридические, физические лица и государственные органы.
 Г. Кредитные учреждения и частные инвесторы.
17. Реальные инвестиции по сравнению с финансовыми являются:
- А. Более ликвидными.
 - Б. Одинаково ликвидными.
 - В. Менее ликвидными.
 - Г. Ликвидность финансовых и реальных инвестиций сравнить невозможно.
18. Реальные инвестиции по сравнению с финансовыми являются:
- А. Более рискованными.
 - Б. Их уровень риска одинаков.
 - В. Менее рискованными.
 - Г. Риск финансовых и реальных инвестиций сравнить невозможно.
19. Инвестиционный проект – это:
- А. Комплекс мероприятий, обеспечивающий достижение поставленных целей.
 - Б. Система организационно-правовых и финансовых документов.
 - В. Документ, снижающий риск инвестиционной деятельности.
 - Г. Одна из разновидностей бизнес-плана.
20. Укажите первый этап развития инвестиционного проекта:
- А. Инвестиционный этап.
 - Б. Эксплуатационный этап.
 - В. Прединвестиционный этап.
 - Г. Ликвидационный этап.
21. Расчет экономической эффективности инвестиционного проекта осуществляется на ... этапе.
- А. Инвестиционном.
 - Б. Эксплуатационном.
 - В. Прединвестиционном.
 - Г. Ликвидационном.
22. Проекты называются ..., если решение о принятии одного из них не сказывается на решении о принятии другого.
- А. Альтернативными.
 - Б. Независимыми.
 - В. Замещающими.
 - Г. Комплементарными.
23. К факторам внешней среды инвестиционного проекта относят:
- А. Социальные, политические, экологические.
 - Б. Потенциал организации, осуществляющий инвестиционный проект.
 - В. Показатели экономической оценки эффективности инвестиционного проекта.
 - Г. Навыки «команды» реализующей инвестиционный проект.
24. К основным участникам инвестиционного проекта относится:
- А. Заказчик.

- Б. Подрядчик.
 - В. Инвестор.
 - Г. Все вышеперечисленные.
25. Какие существуют подходы к управлению инвестиционными проектами:
- А. Функциональный, динамический и предметный.
 - Б. «Под ключ», «основная система», расширенное управление.
 - В. Экономический, социальный и бюджетный.
 - Г. Статический и динамический.
26. Основные средства и нематериальные активы предприятия формируются на ... этапе инвестиционного проекта.
- А. Инвестиционном.
 - Б. Эксплуатационном.
 - В. Прединвестиционном.
 - Г. Ликвидационном.
27. Ординарным называется инвестиционный проект, в котором:
- А. Притоки денежных средств чередуются с их оттоками.
 - Б. Притоки денежных средств следуют за исходными инвестициями.
 - В. Притоки денежных средств предшествуют оттокам средств.
 - Г. Проект состоит только из поступлений денежных средств.
28. Заказчик инвестиционного проекта это:
- А. Специализированные проектные организации, разрабатывающие проектно-сметную документацию.
 - Б. Юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом.
 - В. Организации, осуществляющие материально-техническое обеспечение проекта (закупки и поставки).
 - Г. Уполномоченные на то инвесторами лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов.
29. Система «расширенного управления» инвестиционным проектом имеет следующие характеристики:
- А. Ответственность за реализацию инвестиционного проекта и все связанные с ней риски лежат на заказчике.
 - Б. Заказ на реализацию инвестиционного проекта заключается с проектно-строительной фирмой «под ключ», с объявленной стоимостью проекта.
 - В. Инвестор участвует в управлении инвестиционным проектом наравне с заказчиком.
 - Г. Подрядная фирма принимает ответственность за проект в пределах фиксированной (сметной) цены, обеспечивает управление и координацию процессов проекта по соглашениям между ним и участниками проекта в пределах фиксированной цены. Риск в пределах сметы возлагается на подрядчика.
30. В основе предметного подхода к управлению инвестиционным проектом лежит:
- А. Изучение объектов проекта, на которые направлено управление.

Б. Изучение во времени процессов, связанных с основной деятельностью по выполнению проекта.

В. Изучение основных функций управления, связанных с реализацией инвестиционного проекта.

Г. Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта.

31. Какой из видов эффективности инвестиций характеризует социально-экономические последствия осуществления проекта для общества в целом:

А. Коммерческая.

Б. Бюджетная.

В. Общественная.

Г. Экономическая.

32. Какой вид эффективности характеризует участие государства в инвестиционном проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней:

А. Коммерческая.

Б. Бюджетная.

В. Общественная.

Г. Финансовая.

33. Какой вид эффективности характеризует с экономической точки зрения технические, технологические и организационные проектные решения:

А. Коммерческая.

Б. Бюджетная.

В. Общественная.

Г. Финансовая.

34. Нужно ли учитывать выплату дивидендов при расчете экономической эффективности проекта с точки зрения собственника капитала?

А. Да.

Б. Не имеет значения.

В. Нет.

Г. Только при имеющемся решении общего собрания акционеров.

35. Нужно ли учитывать поступление кредитов и выплаты по ним при расчете экономической эффективности проекта для организации в целом:

А. Да.

Б. Не имеет значения.

В. Нет.

Г. Только для кредитов в иностранной валюте.

36. Нужно ли учитывать выплату процентов по кредитам при расчете экономической эффективности проекта с точки зрения кредитующей организации?

А. Да.

Б. Не имеет значения.

В. Нет.

Г. Только для кредитов в иностранной валюте.

37. Какой из перечисленных показателей относится к статическим методам оценки эффективности инвестиций:

А. Накопленный доход.

- Б. Чистая текущая стоимость (NPV).
 - В. Индекс доходности (PI).
 - Г. Дисконтированный срок окупаемости.
38. При значении накопленного дохода равном 0, проект считается:
- А. Эффективным.
 - Б. Неэффективным.
 - В. Проект не принесет ни прибыли, ни убытков.
 - Г. Оценить эффективность проекта не представляется возможным.
39. При каком значении накопленного дохода проект будет наиболее эффективным:
- А. 5 млн. руб.
 - Б. 0 млн.руб.
 - В. -5 млн.руб.
 - Г. Невозможно определить.
40. Какой из приведенных показателей характеризует накопленный доход инвестиционного проекта:
- А. 5 лет.
 - Б. 5 %.
 - В. 5 коп./руб.
 - Г. 5 руб.
41. Относительным критерием статического метода оценки эффективности инвестиций является:
- А. Простой срок окупаемости инвестиций.
 - Б. Внутренняя норма доходности (IRR).
 - В. Норма дохода.
 - Г. Накопленный доход.
42. Определить накопленный доход инвестиционного проекта, если первоначальные инвестиции равны 3000 руб., доход поступает в течение 4 лет в размере 1000 руб. в год:
- А. -1000 руб.
 - Б. 2000 руб.
 - В. 1000 руб.
 - Г. -2000 руб.
43. Определить простой срок окупаемости инвестиционного проекта, если величина первоначальных инвестиций равна 2000 руб. и проект приносит доход в течение 5 лет в размере 500 руб. в год?
- А. 5 лет.
 - Б. 4 года.
 - В. 1,5 года.
 - Г. 2,5 года.
44. Определить простой срок окупаемости инвестиционного проекта, если величина первоначальных инвестиций равна 1500 руб. и проект приносит доход в течение 3 лет в размере 300 руб. в год:
- А. 5 лет.

- Б. 3 года.
 - В. Срок окупаемости отсутствует (проект не эффективен).
 - Г. 3 месяца (0,25 года).
45. Если норма прибыли инвестиционного проекта составляет 0,15, то каждый рубль инвестиционных затрат должен приносить ... прибыли:
- А. 15 копеек.
 - Б. 1 рубль 15 копеек.
 - В. 1/15 рубля.
 - Г. -15 копеек (убыток).
46. Абсолютным критерием статического метода оценки эффективности инвестиций является:
- А. Чистая текущая стоимость (NPV).
 - Б. Индекс доходности.
 - В. Накопленный доход.
 - Г. Простой срок окупаемости инвестиционного проекта.
47. Временным критерием статического метода оценки эффективности инвестиций является:
- А. Динамический срок окупаемости.
 - Б. Норма прибыли.
 - В. Простой срок окупаемости.
 - Г. Накопленный доход.
48. Определить норму прибыли инвестиционного проекта, если первоначальные инвестиции составляют 4000 руб., доход проект приносит в течение пяти лет в размере 1500 руб. в год:
- А. 1,50 руб./руб.
 - Б. 150 %.
 - В. 37,5 %.
 - Г. 0,5 руб./руб.
49. Расчет показателей денежного потока в текущих ценах ведется:
- А. С учетом инфляции.
 - Б. Доходы с учетом инфляции, расходы без учета инфляции.
 - В. Без учета инфляции.
 - Г. Доходы без учета инфляции, расходы с учетом инфляции.
50. Сумма будущих денежных средств, приведенная с учетом определенной ставки процента к их стоимости в настоящем периоде времени это:
- А. Нарощенная стоимость денежных средств.
 - Б. Будущая стоимость денежных средств.
 - В. Дисконтированная стоимость денежных средств.
 - Г. Фиксированная стоимость денежных средств.
51. Включаются ли в денежные потоки для расчета показателей эффективности амортизационные отчисления:
- А. Включаются.
 - Б. Включаются только по основным средствам.
 - В. Включаются только по нематериальным активам.

- Г. Не включаются.
52. При каком значении чистой текущей стоимости (NPV) проект считается эффективным:
- А. NPV>0.
 - Б. NPV>1.
 - В. NPV=1.
 - Г. NPV<1.
53. Точкой пересечения функции NPV (r) оси абсцисс является:
- А. Чистая текущая стоимость (NPV).
 - Б. Индекс доходности (PI).
 - В. Внутренняя норма рентабельности (IRR).
 - Г. Дисконтированный срок окупаемости.
54. Метод дисконтированный оценки инвестиции, характеризующий «эффективность» вложенных средств называется:
- А. Внутренняя норма доходности (IRR).
 - Б. Простой срок окупаемости.
 - В. Норма дохода.
 - Г. Индекс доходности (PI).
55. Период, за который чистая настоящая стоимость проекта равна 0, называется:
- А. Внутренняя норма доходности (IRR).
 - Б. Простой срок окупаемости.
 - В. Индекс доходности (PI).
 - Г. Дисконтированный срок окупаемости.
56. Чистая текущая стоимость (NPV) измеряется в ... единицах.
- А. Временных.
 - Б. Денежных.
 - В. Натуральных.
 - Г. Относительных.
57. Какой из методов дисконтированной оценки эффективности инвестиций считается наиболее объективным:
- А. Чистая текущая стоимость (NPV).
 - Б. Дисконтированный срок окупаемости.
 - В. Индекс доходности (PI).
 - Г. Внутренняя норма рентабельности (IRR).
58. Какой из приведенных показателей характеризует дисконтированный срок окупаемости инвестиционного проекта:
- А. 3 коп./год.
 - Б. 3 руб.
 - В. 3 года.
 - Г. 3 руб./руб.
59. Название показателя, определяемого по формуле:

$$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - Z_t}{(1 + E_{EN})^t} - \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E_{EN})^t} = 0$$

где А. R_t – экономический результат в периоде t .

Б. K_t – инвестиции в периоде t .

В. $E_{вн}$ – внутренняя норма рентабельности.

Г. Z_t – текущие затраты в периоде t .

60. При каком значении дисконтированного срока окупаемости проект будет считаться наиболее эффективным:

А. 2 года.

Б. 2000 руб./год.

В. 3 года.

Г. 2,5 года.

61. Внутренняя норма рентабельности, равная 18 % показывает, что:

А. Проект будет эффективным при стоимости капитала равной 18 %.

Б. Проект будет эффективным и принесет дисконтированный доход в размере 18 копеек на рубль дисконтированных инвестиций.

В. Проект будет неэффективным при стоимости капитала больше 18 %.

Г. Внутренняя норма рентабельности не характеризует эффективность инвестиционного проекта.

62. При каком значении внутренней нормы рентабельности проект будет считаться наиболее эффективным:

А. 18 %.

Б. 20 %

В. 3000 руб.

Г. 16 %.

63. При каком значении индекса доходности (PI) проект считается неэффективным:

А. $PI < 0$.

Б. $PI < 1$.

В. $PI > 0$.

Г. $PI > 1$.

64. Если чистая текущая стоимость (NPV) < 0 , то проект считается:

А. Неэффективным.

Б. Необходимо определить накопленный доход и если он положительный, проверить не превышена ли ожидаемая доходность.

В. Эффективным.

Г. Необходимо рассчитать индекс доходности (PI).

65. Ставка дисконтирования для проекта в целом (без учета рисков проекта) принимается равной:

А. Уровню инфляции.

Б. Доходности инвестиций за прошлый период.

В. Среднерыночной доходности.

Г. Средневзвешенной стоимости капитала, за счет которого проект финансируется.

66. При каком из предложенных значений индекса доходности (PI) проект будет считаться наиболее неэффективным:

- А. 1,15 руб./руб.
- Б. 18 %.
- В. 124 %.
- Г. 1,20 руб./руб.

67. Точкой пересечения функции NPV (r) оси ординат является:

- А. Чистая текущая стоимость (NPV).
- Б. Накопленный доход.
- В. Внутренняя норма рентабельности (IRR).
- Г. Дисконтированный срок окупаемости.

68. Какой из приведенных показателей характеризует внутреннюю норму рентабельности (IRR) инвестиционного проекта:

- А. -18 %.
- Б. 18 руб.
- В. 18 %.
- Г. 18 руб./руб.

69. Определить индекс доходности, если величина дисконтированных инвестиций равна 2000 руб., общая сумма дисконтированного дохода 3000 руб.:

- А. 150 %.
- Б. 50 %
- В. Определить невозможно.
- Г. 66,67 %

70. Предприятие должно получать по 1000 руб. ежегодно в течение 5 лет. Процентная ставка 15 %. Реальная стоимость поступивших сумм (аннуитетов) составит:

- А. 6742.
- Б. 6752.
- В. 6722.
- Г. 6732.

71. Инвестиционный проект должен приносить ежегодный доход в размере 2000 руб. в течение 4 лет. Процентная ставка составляет – 15 %. Реальная стоимость такого проекта составит:

- А. 11091.
- Б. 9986.
- В. 10543.
- Г. 8971.

72. Источники финансирования инвестиций классифицируются на:

- А. Внутренние и внешние.
- Б. Государственные и частные.
- В. Прямые и косвенные.
- Г. Юридические и физические лица.

73. Собственным источником финансирования инвестиционного проекта является:

- А. Кредит.
- Б. Амортизационные отчисления.

В. Венчурное финансирование.

Г. Облигационный займ.

74. Привлеченным источником финансирования инвестиционного проекта является:

А. Эмиссия акций.

Б. Выпуск облигаций.

В. Лизинг.

Г. Прибыль.

75. Заемными источниками финансирования инвестиционного проекта являются:

А. Товарные и банковские кредиты.

Б. Лизинг оборудования и эмиссия акций.

В. Чистая прибыль и выпуск облигаций.

Г. Венчурное финансирование и амортизационные отчисления.

76. Периодическое погашение основной суммы долга равными долями с постепенным сокращением процентов по кредиту целесообразно использовать:

А. Малым предприятиям.

Б. Совместным предприятиям.

В. Действующим предприятиям.

Г. Новым предприятиям.

77. Периодическое погашение процентов по кредиту равными долями с возвратом основной суммы долга в момент окончания кредитного договора позволяет:

А. Повысить эффективность реализации инвестиционного проекта.

Б. Привлечь кредитные ресурсы для финансирования новых организаций.

В. Снизить общую сумму выплачиваемых процентов.

Г. Реализовать краткосрочный инвестиционный проект.

78. Отличительной чертой инвестиционных кредитов является:

А. Длительный период кредитования.

Б. Наличие льготного периода.

В. Короткие сроки оформления.

Г. Все перечисленные особенности.

79. Основным инструментом краткосрочного инвестирования являются:

А. Инвестиции в реальный сектор.

Б. Банковские депозиты, векселя, сертификаты.

В. Экономия ресурсов.

Г. Нематериальные активы.

80. Лизинг это:

А. Вид инвестиций.

Б. Категория инвесторов.

В. Метод финансирования инвестиционной деятельности.

Г. Показатель эффективности инвестиций.

81. За счет венчурного капитала финансируются:

А. Инвестиционные проекты, направленные на расширение производства.

Б. Инвестиционные проекты по освоению новых сфер деятельности, связанные с большим риском.

В. Инвестиционные проекты, направленные на достижение социально эффекта.

Г. Все перечисленные проекты.

82. Облигация компании номиналом 150 руб. реализуется на рынке по цене 215 руб. Ежегодная купонная ставка по ней составляет 30 %. Ожидаемая норма дохода равна, %:

А. 20,9.

Б. 64,5.

В. 69,7.

Г. 74,6.

83. Внешние условия инвестиционной политики предприятия включают:

А. Организационную структуру управления предприятием.

Б. Условия кредитования предприятия.

В. Наличие свободных денежных средств у предприятия.

Г. Квалификацию персонала, реализующего инвестиционный проект.

84. Основной причиной медленного развития лизинга в РФ является:

А. Несовершенство законодательства.

Б. Более высокая стоимость по сравнению с банковскими кредитами.

В. Сложность оформления договора.

Г. Все вышеперечисленные причины.

85. Венчурный капитал это:

А. Собственный капитал.

Б. Одна из разновидностей лизинга.

В. Разновидность облигаций.

Г. Рисковые инвестиции (рисковый капитал).

86. Внутренние факторы инвестиционной политики предприятия включают в себя:

А. Организационную структуру управления предприятием.

Б. Все перечисленные факторы.

В. Наличие свободных денежных средств у предприятия.

Г. Квалификацию персонала, реализующего инвестиционный проект.

87. Все расходы и поступления средств, связанные с реализацией реального проекта отражаются в:

А. Календарном графике реализации инвестиционного проекта.

Б. Бизнес-плане инвестиционного проекта.

В. Капитальном бюджете инвестиционного проекта.

Г. В отчете о прибылях и убытках.

88. Будущая стоимость денежного потока, образованного одинаковыми денежными суммами, поступающими через одинаковые периоды времени, это:

А. Дисконтирование.

- Б. Аннуитет.
- В. Лизинг.
- Г. Эквивалент.

89. Отношение суммы купонных платежей за год к рыночной цене облигации это:

- А. Номинальная доходность.
- Б. Купонная доходность.
- В. Доходность к погашению.
- Г. Текущая доходность.

90. Индекс дисконтирования первого года для ставки дисконтирования, равной 10% равен:

- А. 1,11.
- Б. 0,91.
- В. 0,1.
- Г. 1.

7. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

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

Бюджетная эффективность – это эффективность участия государства в проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней - федерального, регионального и местного.

Венчурный капитал представляет собой инвестиции в новые сферы деятельности, связанные с большим риском, при этом финансируются обычно компании, работающие в области высоких технологий.

Внешняя среда инвестиционного проекта – это совокупность переменных, которые находятся за пределами проекта, но влияют на его реализацию и результаты.

Внутренней нормой рентабельности (IRR) называется ставка дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость равна 0.

Дисконтированный срок окупаемости инвестиционного проекта – это период за который чистая настоящая стоимость проекта равна 0 или другими словами – это период, за который дисконтированные инвестиционные затраты полностью окупятся с учетом дисконтирования поступающих доходов.

Инвестиции – это целенаправленное вложение капитала во всех его формах в различные объекты на определенный срок для достижения индивидуальных целей инвесторов.

Инвестиционная политика предприятия выражает систему долгосрочных целей его инвестиционной деятельности, которые определяются общими задачами его развития, а также определяет наиболее эффективные пути их достижения.

Инвестиционные риски капитальных вложений включают в себя такие риски, как риск выявления технических ошибок в проекте, риск превышения сметы вследствие удорожания строительства, а также коммерческие риски и вытекающие из них риски не возврата вложенных в проект средств.

Инвестиционный портфель представляет собой целенаправленно сформированную совокупность финансовых инструментов, предназначенных для осуществления финансового инвестирования в соответствии с разработанной инвестиционной политикой.

Инвестиционный проект – это план вложения капитала в конкретные объекты предпринимательской деятельности с целью последующего получения прибыли, достаточной по размеру для удовлетворения требований инвесторов.

Инвестиционный проект - обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными стандартами

(нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план).

Инвесторы – это субъекты инвестиционной деятельности, осуществляющие капитальные вложения с использованием собственных, привлеченных и (или) заемных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Индекс доходности представляет собой отношение между общей величиной дисконтированных доходов к величине дисконтированных инвестиций и показывает величину дисконтированного дохода на рубль дисконтированных затрат.

Индивидуальные инвесторы – это юридические или физические лица, их объединения, органы государственного и местного самоуправления, осуществляющие инвестиции для развития своей деятельности, для достижения собственных целей и (или) решения конкретных задач социально-экономического характера.

Институциональные инвесторы – финансовые посредники, аккумулирующие средства индивидуальных инвесторов и осуществляющие деятельность от своего лица (паевые инвестиционные фонды, негосударственные пенсионные фонды).

Коммерческая оценка эффективности инвестиционного проекта характеризует экономические последствия его осуществления для инициатора, владельца капитала, за счет которого финансируется проект и пользователя результатами проекта, кроме этого она характеризует с экономической точки зрения технические, технологические и организационные проектные решения.

Косвенные инвестиции – вложение капитала инвестора в объекты инвестирования через финансовых посредников (институциональных инвесторов) путем приобретения различных финансовых инструментов.

Накопленный доход представляет собой сумму чистых доходов за весь срок реализации проекта, уменьшенную на величину первоначальных инвестиционных затрат.

Настоящая стоимость денег представляет собой сумму будущих денежных средств, приведенную с учетом определенной ставки процента к их стоимости в настоящем периоде времени.

Норма дохода – это отношение суммы доходов нараченным итогом к величине первоначальных инвестиций.

Общественная эффективность инвестиционного проекта характеризует социально-экономические последствия осуществления проекта для общества в целом, то есть она учитывает не только непосредственные результаты и затраты проекта, но и «внешние» по отношению к проекту затраты и результаты в смежных отраслях экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты.

Организационный механизм реализации инвестиционного проекта – это форма взаимодействия участников проекта, фиксируемая в проектных

материалах в целях обеспечения реализуемости проекта и возможности учета интересов каждого участника инвестиционного процесса.

Портфельные инвесторы – это субъекты инвестиционной деятельности, вкладывающие свои средства в разнообразные объекты с разной степенью риска с целью получения желаемого уровня дохода на вложенные средства

Простой срок окупаемости – это период, за который величина накопленного дохода равна 0 или чистый накопленный доход равен сумме первоначальных инвестиций.

Прямые инвестиции – вложения в уставный капитал с целью не только получения прибыли, но и участия в управлении предприятием, предполагают непосредственное участие инвестора во вложение капитала в конкретный объект инвестирования.

Реальные (капитальные) инвестиции – это вложение средств в создание реальных активов (как материальных, так и нематериальных), связанных с осуществлением текущей деятельности экономического субъекта, решением его социально-экономических проблем.

Ставка дисконтирования – это стоимость привлекаемого капитала, то есть ставка ожидаемого дохода, при котором владелец капитала согласен его инвестировать.

Стратегических инвесторы – это субъекты инвестиционной деятельности, для которых в качестве главной цели инвестирования выступает, как правило, обеспечение реального участия в стратегическом управлении деятельностью объекта инвестирования (постановка целей и выбор путей их достижения).

Управление инвестиционными проектами — это деятельность по планированию, организации, координации, мотивации и контролю на протяжении жизненного цикла проекта путем применения системы современных методов и техники управления, для обеспечения наиболее эффективной реализации инвестиционного проекта и удовлетворения интересов его участников.

Участники инвестиционного проекта – это основной элемент механизма реализации инвестиционного проекта, который обеспечивает реализацию его замысла.

Чистая настоящая стоимость проекта (NPV) представляет собой разность между дисконтированными доходами за весь срок реализации инвестиционного проекта и общей величиной дисконтированных инвестиций.

Библиографический список

Основная литература

Закон РСФСР от 26.06.1991 №1488-1 (ред. от 10.01.2003) «Об инвестиционной деятельности в РСФСР».

Федеральный закон «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» от 09.07.1999 г. № 160-ФЗ.

Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ.

Федеральный закон «О внесении изменений во вторую часть Налогового кодекса РФ и статью 1 ФЗ «Об иностранных инвестициях РФ» от 3.06.2006 г. № 75-ФЗ.

Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент: учеб. курс – Киев: Эльга, Ника-центр, 2006.

Есипов В.Е. и др. Коммерческая оценка инвестиций: учеб. пособие – М.: КНОРУС, 2012.

Игонина Л.Л. Инвестиции: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр, 2008.

Инвестиции: учебник /под ред. В.В. Ковалева, В.В. Иванова, В.А. Лялина. – М.: Проспект, 2006.

Коммерческая оценка инвестиций /под ред. В.Е Есипова. – СПб.: Питер, 2007.

Кузнецов Б.Т. Инвестиции: учеб. пособие – М.: Юнити, 2010.

Староверова Г.С., Медведев А.Ю., Сорокина И.В. Экономическая оценка инвестиций: учеб. пособие – М.: Кнорус, 2006.

Царев В.В. Оценка эффективности инвестиций: учебник – СПб.: Питер, 2004.

Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. – М.: Дашков и К, 2003.

Экономическая оценка инвестиций /под ред. М.И.Римера – СПб.: Питер, 2011.

Дополнительная литература

Бернстайн Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация/ пер с англ. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 624 с.

Балдин К.В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия: учеб. пособие – М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2010.

Турманидзе Т.У. Экономическая оценка инвестиций: Учебник – М.: ЗАО «Экономика», 2009

Финансовый менеджмент: Теория и практика: учебник/ под ред. Е.С. Стояновой . - Изд. 5-е., перераб. и доп. - М.: Перспектива, 2010. - 656 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
1. Рабочая программа дисциплины «Экономическая оценка инвестиций».....	4
2. Типовые задания для самостоятельной работы студентов.....	9
2.1. Оценка инвестиционных проектов	9
2.2. Статические методы оценки инвестиционных проектов	13
2.3. Задачи к статическим методам оценки эффективности инвестиционных проектов.....	17
2.4. Динамические методы оценки инвестиционных проектов.....	19
2.5. Задачи к динамическим методам оценки эффективности инвестиционных проектов	25
3. Практические задания с использованием программы «Альт-инвест».....	27
4. Методические указания и задания к выполнению курсовой работы для студентов дневной формы обучения.....	33
5. Методические указания и задания по выполнению контрольной работы для студентов заочной и ускоренной форм обучения.....	48
6. Тестовые задания.....	68
7. Основные термины и определения.....	81
Библиографический список.....	84