## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет»

## М. И. Самогородская

# инвестиционный менеджмент

## Практикум

# 2-е издание, переработанное и дополненное



УДК 658.512(075.8) ББК 65.271я7 С172

#### Рецензенты:

кафедра финансов и кредита РЭУ им. Г.В. Плеханова (Воронежский филиал) (зав. кафедрой д-р экон. наук, проф. С П. Федосова);

Ю. А. Саликов, д-р экон. наук, проф. кафедры экономической безопасности и финансового мониторинга ФГБОУ ВО

«Воронежский государственный университет высоких технологий»

### Самогородская, М. И.

С172 ИНВЕСТИЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: практикум. 2-е издание, переработанное и дополненное / М. И. Самогородская, Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. – 123 с.

#### **ISBN**

Изложены методические рекомендации для выполнения практических заданий по дисциплине «Инвестиционный менеджмент»

Издание предназначено для студентов направления 38.03.05 «Бизнесинформатика», при изучении дисциплины «Инвестиционный менеджмент»

Ил. 25. Табл. 46. Библиогр.: 21 назв.

УДК 658.512(075.8) ББК 65.271я7

Печатается по решению редакционно-издательского совета Воронежского государственного технического университета

**ISBN** 

- © Самогородская М. И., 2021
- © ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2021

#### **ВВЕДЕНИЕ**

В современных условиях динамичное и эффективное развитие инвестиционной деятельности является необходимым условием стабильного функционирования экономики. Масштабы, структура и эффективность использования инвестиций во многом определяют результаты хозяйствования на различных уровнях экономической системы, а также состояние, перспективы развития и конкурентоспособность национального хозяйства в целом. В связи с этим возникает необходимость разработки и внедрения новых методов хозяйствования, ориентированных на обеспечение стабильного экономического положения и повышение конкурентоспособности предприятий при минимальном уровне затрат. Особая роль при этом отводится поиску новых подходов к управлению инвестиционной деятельностью хозяйствующих субъектов. Для достижения успеха в привлечении инвестиций особое значение имеет рациональный выбор объектов инвестирования, тщательная подготовка инвестиционных проектов и определенная тактика действий на рынке инвестиций.

Настоящий практикум имеет целью расширить и углубить теоретические знания студентов в области управления инвестициями, привить им необходимые навыки для решения наиболее часто встречающихся на практике задач по проблемам инвестиционного менеджмента. Ученое пособие призвано оказать помощь студентам при выполнении практических и самостоятельных работ по основным разделам дисциплины «Инвестиционный менеджмент». В начале каждой работы приводятся ее цель, краткие методические указания, порядок выполнения, варианты, а также содержание отчета.

Наличие в каждой работе методических указаний и кратких теоретических сведений делает настоящее учебное пособие пригодным для самостоятельного обучения студентов по индивидуальным планам. Объем методических указаний и теоретических сведений определяется в основном степенью трудности рассматриваемой темы.

Вторая часть учебного пособия включает комплекс тестов по основным разделам курса «Инвестиционный менеджмент». Тесты сгруппированы по темам в соответствие со структурой учебного пособия «Основы инвестиционного менеджмента» (автор М.И. Самогородская).

### ИНВЕСТИЦИИ – КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ

### Практическая работа № 1 (семинарское занятие)

## Экономическая сущность инвестиций и их функции Классификация инвестиций

Цель работы: закрепление полученных знаний в области сущности

инвестиций, содержания их функций, типологии инве-

стиций

#### Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Охарактеризуйте причины неоднозначного толкования категории «инвестиции» в экономической теории.
  - 2. Каковы характерные признаки инвестиций?
  - 3. Что такое «инвестиции»?
  - 4. Какие функции выполняют инвестиции на макроуровне?
  - 5. Какие функции выполняют инвестиции на микроуровне?
  - 6. Перечислите критерии классификации инвестиций.
- 7. Какие виды инвестиций выделяются в зависимости от объекта вложения капитала?
- 8. Какие формы вложения капитала при инвестировании вам известны?
  - 9. Инвестиции и капиталовложения: общее и отличное.
- 10. Какие виды инвестиций выделяются в зависимости от взаимного влияния их друг на друга?

#### Тесты по теме:

#### 1. Инвестиции – это:

- а) покупка недвижимости и товаров длительного пользования;
- б) вложение капитала с целью последующего его увеличения;
- в) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта;
- г) вложения экономических ресурсов (всех видов финансовых, имущественных и интеллектуальных ценностей) в различные сферы и отрасли национальной и (или) зарубежной экономики;
  - д) правильный ответ в) и г);
  - е) правильный ответ б), в) и г).

### 2. Функции инвестиций на микроуровне:

- а) расширение и развитие производства отдельного субъекта хозяйствования; недопущение чрезмерного морального и физического износа основных фондов; повышение технического уровня производства и качества продукции; обеспечение конкурентоспособности производства и продукции; осуществление природоохранных мероприятий; приобретение ценных бумаг и вложение средств в активы других предприятий;
- б) осуществление политики расширенного воспроизводства; ускорение научно-технического прогресса; улучшение качества и обеспечение конкурентоспособности отечественной продукции; структурное преобразование общественного производства и обеспечение сбалансированного развития всех отраслей экономики; создание необходимой сырьевой базы промышленности; осуществление гражданского строительства; развитие здравоохранения, культуры, науки, образования, а также решение других социальных проблем.
- в) новое строительство, расширение, реконструкция действующего производства; техническое перевооружение действующего производства; производство новых изделий и услуг на имеющихся производственных площадях в рамках действующих производств и организаций; разработка нововведений;
  - г) правильный ответ а) и б);
  - д) правильный ответ а) и в).

### 3. Функции инвестиций на макроуровне:

- а) расширение и развитие производства отдельного субъекта хозяйствования; недопущение чрезмерного морального и физического износа основных фондов; повышение технического уровня производства и качества продукции; обеспечение конкурентоспособности производства и продукции; осуществление природоохранных мероприятий; приобретение ценных бумаг и вложение средств в активы других предприятий;
- б) осуществление политики расширенного воспроизводства; ускорение научно-технического прогресса; улучшение качества и обеспечение конкурентоспособности отечественной продукции; структурное преобразование общественного производства и обеспечение сбалансированного развития всех отраслей экономики; создание необходимой сырьевой базы промышленности; осуществление гражданского строительства; развитие здравоохранения, культуры, науки, образования, а также решение других социальных проблем.
- в) новое строительство, расширение, реконструкция действующего производства; техническое перевооружение действующего производства; производство новых изделий и услуг на имеющихся производственных площадях в рамках действующих производств и организаций; разработка нововведений;
  - г) правильный ответ а) и б);
  - д) правильный ответ а) и в).

#### 4. Капитальные вложения - это:

- а) инвестиции в основной капитал (основные средства);
- б) затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты;
  - в) инвестиции в основной и оборотный капитал предприятия;
  - г) правильный ответ б) и в);
  - д) правильный ответ а) и б).

### 5. Направления вложения капиталообразующих инвестиций:

- а) новое строительство, расширение, реконструкция действующего производства; вложения в акции, облигации и другие финансовые документы;
- б) финансовые активы, которые включают все виды платежных или финансовых обязательств, созданных предприятиями в ходе их деятельности.
- в) новое строительство, расширение, реконструкция действующего производства; техническое перевооружение действующего производства; производство новых изделий и услуг на имеющихся производственных площадях в рамках действующих производств и организаций; разработка нововведений;
- г) земля; денежные средства; движимое и недвижимое имущество; имущественные и интеллектуальные права.

### 6. Инвестиции – как объект вложения подразделяются на:

- а) прямые и косвенные инвестиции;
- б) валовые, реновационные и чистые инвестиции;
- в) реальные, финансовые, нематериальные инвестиции;
- г) нетто-инвестиции, экстенсивные инвестиции, реинвестиции, брутто-инвестиции;
  - д) производные и автономные инвестиции.

# 7. Инвестиции – как форма вложения капитала подразделяются на:

- а) прямые и косвенные инвестиции;
- б) валовые, реновационные и чистые инвестиции;
- в) реальные, финансовые, нематериальные инвестиции;
- г) нетто-инвестиции, экстенсивные инвестиции, реинвестиции, брутто-инвестиции;
  - д) производные и автономные инвестиции.

## 8. Инвестиции по воспроизводственному характеру делятся на:

- а) частные, государственные, иностранные, смешанные инвестиции;
- б) валовые, реновационные, чистые;

- в) глобальные; крупномасштабные; отраслевые; региональные; локальные инвестиции;
  - г) краткосрочные, среднесрочные; долгосрочные инвестиции;
  - д) производные и автономные инвестиции.

# 9. По характеру участия капитала в инвестиционном процессе инвестиции делятся на:

- а) прямые и косвенные инвестиции;
- б) валовые, реновационные и чистые инвестиции;
- в) реальные, финансовые, нематериальные инвестиции;
- г) нетто-инвестиции, экстенсивные инвестиции, реинвестиции, брутто-инвестиции;
  - д) производные и автономные инвестиции.

#### 10. В зависимости от доходов инвестиции делятся на:

- а) частные, государственные, иностранные, смешанные инвестиции;
- б) валовые, реновационные, чистыеинвестиции;
- в) глобальные; крупномасштабные; отраслевые; региональные; локальные инвестиции;
  - г) краткосрочные, среднесрочные; долгосрочные инвестиции;
  - д) производные и автономные инвестиции.

### 11. По форме собственности инвестиции делятся на:

- а) производственные; непроизводственные инвестиции;
- б) частные, государственные, иностранные, смешанные инвестиции;
- в) валовые, реновационные, чистые инвестиции;
- г) глобальные; крупномасштабные; отраслевые; региональные; локальные инвестиции;
  - д) производные и автономные инвестиции.

#### 12. По масштабности инвестиции делятся на:

- а) частные, государственные, иностранные, смешанные инвестиции;
- б) валовые, реновационные, чистыеинвестиции;
- в) глобальные; крупномасштабные; отраслевые; региональные; локальные инвестиции;
  - г) краткосрочные, среднесрочные; долгосрочные инвестиции;
  - д) производные и автономные инвестиции.

### 13. По сфере вложения инвестиции делятся на:

- а) прямые и косвенные инвестиции;
- б) валовые, реновационные и чистые инвестиции;
- в) реальные, финансовые, нематериальные инвестиции;
- г) производственные, непроизводственные инвестиции;
- д) производные и автономные инвестиции.

# 14. Инвестиции в зависимости от влияния на другие инвестиции подразделяются на:

- а) производственные; непроизводственные инвестиции;
- б) частные, государственные, иностранные, смешанные инвестиции;
- в) независимые (безальтернативные); взаимозависимые (взаимодополняющие); взаимоисключающие инвестиции;
  - г) коммерческие; экологические; социальные; целевые инвестиции;
  - д) агрессивные; умеренные; консервативные инвестиции.

### 15. По целевой направленности инвестиции делятся на:

- а) производственные; непроизводственные инвестиции;
- б) частные, государственные, иностранные, смешанные инвестиции;
- в) независимые (безальтернативные); взаимозависимые (взаимодополняющие); взаимоисключающие инвестиции;
  - г) коммерческие; экологические; социальные; целевые инвестиции;
  - д) агрессивные; умеренные; консервативные инвестиции.

#### 16. В зависимости от уровня риска инвестиции делятся на:

- а) частные, государственные, иностранные, смешанные инвестиции;
- б) валовые, реновационные, чистые инвестиции;
- в) глобальные; крупномасштабные; отраслевые; региональные; локальные инвестиции
  - г) коммерческие; экологические; социальные; целевые инвестиции;
  - д) агрессивные; умеренные; консервативные инвестиции.

# 17. По степени обязательности инвестирования инвестиции делятся на:

- а) производственные; непроизводственные инвестиции;
- б) частные, государственные, иностранные, смешанные инвестиции;
- в) независимые (безальтернативные); взаимозависимые (взаимодополняющие); взаимоисключающие инвестиции;
- г) обязательные (вынужденные) инвестиции; оборонительные (пассивные) инвестиции; наступательные инвестиции (в том числе, венчурные).

### 18. По форме организации инвестиции делятся на:

- а) индивидуальные инвестиции; инвестиционный проект; инвестиционный портфель;
  - б) частные, государственные, иностранные, смешанные инвестиции;
  - в) валовые, реновационные, чистые инвестиции;
- г) глобальные; крупномасштабные; отраслевые; региональные; локальные инвестиции;
  - д) производные и автономные инвестиции.

#### 19. Независимые инвестиции – это:

- а) инвестиции, осуществляемые частными инвесторами без всякой помощи со стороны государства;
  - б) инвестиции, альтернативы которым у предприятия нет;
- в) инвестиции, реализация которых не затрагивает иных инвестиционных возможностей субъекта хозяйствования;
  - г) правильный ответ а) и в);
  - д) правильный ответ б) и в).

#### 20. Взаимоисключающие инвестиции – это:

- а) инвестиции, которые предполагают различные пути достижения одной и той же конечной цели предприятия;
- б) инвестиции, имеющие совершенно различное целевое назначение, но превышающие в сумме общую величину инвестиционных ресурсов предприятия;
- в) инвестиции, реализация которых вызывает необходимость инвестирования в другие проекты;
  - г) правильный ответ а) и б);
  - д) правильный ответ б) и в);
  - е) правильный ответ а) и в).

#### 21. Взаимозависимые инвестиции - это:

- а) инвестиции, которые предполагают различные пути достижения одной и той же конечной цели предприятия;
- б) инвестиции, имеющие совершенно различное целевое назначение, но превышающие в сумме общую величину инвестиционных ресурсов предприятия;
- в) инвестиции, реализация которых вызывает необходимость инвестирования в другие проекты;
  - г) правильные ответы а) и б);
  - д) правильные ответы б) и в);
  - е) правильные ответы а) и в).

### Практическая работа № 2 (семинарское занятие)

### Объекты и субъекты инвестиций. Источники инвестиций

Цель работы: закрепление полученных знаний в области структуры

объектов и субъектов инвестиций, содержания источ-

ников инвестиций

### Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Что является объектами инвестирования? В чем заключается двойственный характер объектов инвестирования?
  - 2. Перечислите направления вложений в основной капитал.
  - 3. Кто может считаться субъектом инвестирования?
  - 4. Какие типы инвесторов вы можете выделить?
  - 5. Что такое внутренние и внешние источники инвестиций?
- 6. Охарактеризуйте собственные источники инвестиционных ресурсов.
- 7. Охарактеризуйте привлеченные и заемные источники инвестиционных ресурсов

#### Тесты по теме:

# 1. Объекты инвестирования, рассматриваемые в ресурсном аспекте, включают в себя:

- а) новое строительство, расширение, реконструкция действующего производства; техническое перевооружение действующего производства; производство новых изделий и услуг на имеющихся производственных площадях в рамках действующих производств и организаций; разработка нововведений;
- б) денежные средства и финансовые инструменты (целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги); материальные ценности (здания, сооружения, оборудование и другое движимое и недвижимое имущество); имущественные, интеллектуальные и иные права, имеющие денежную оценку (нематериальные активы);
- в) ценные бумаги и целевые денежные вклады; нематериальные активы; основной и оборотный капитал (движимое и недвижимое имущество, земля, здания, товары длительного пользования и пр.).
  - г) то, что вкладывается в объекты инвестирования
  - д) то, во что вкладываются средства;
  - е) правильный ответ б) и г);
  - ж) правильный ответ в) и д).

# 2. Объекты инвестирования, рассматриваемые в затратном аспекте, включают в себя:

- а) новое строительство, расширение, реконструкция действующего производства; техническое перевооружение действующего производства; производство новых изделий и услуг на имеющихся производственных площадях в рамках действующих производств и организаций; разработка нововведений;
- б) денежные средства и финансовые инструменты (целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги); материальные ценности (здания, сооружения, оборудование и другое движимое и недвижимое имущество); имущественные, интеллектуальные и иные права, имеющие денежную оценку (нематериальные активы);
- в) ценные бумаги и целевые денежные вклады; нематериальные активы; основной и оборотный капитал (движимое и недвижимое имущество, земля, здания, товары длительного пользования и пр.).
  - г) то, что вкладывается в объекты инвестирования
  - д) то, во что вкладываются средства;
  - е) правильный ответ б) и г);
  - ж) правильный ответ в) и д).

#### 3. Субъекты инвестиционной деятельности – это:

- а) инвесторы, заказчики, исполнители работ (подрядчики), пользователи объектов инвестиционной деятельности (реципиенты);
- б) физические и юридические лица, создаваемые на основе договора о совместной деятельности и не имеющие статуса юридического лица объединения юридических лиц, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные субъекты предпринимательской деятельности;
- в) физические и юридические лица, осуществляющие капвложения на территории РФ с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с законодательством РФ;
- г) уполномоченные инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов;
- д) физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государственные органы, органы местного самоуправления, иностранные государства, международные объединения и организации, для которых создаются инвестиционные объекты.

## 4. Инвесторы – это:

- а) заказчики, исполнители работ (подрядчики), пользователи объектов инвестиционной деятельности (реципиенты);
- б) физические и юридические лица, создаваемые на основе договора о совместной деятельности и не имеющие статуса юридического лица объединения юридических лиц, государственные органы, органы местного са-

моуправления, а также иностранные субъекты предпринимательской деятельности;

- в) физические и юридические лица, осуществляющие капвложения на территории РФ с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с законодательством РФ;
- г) уполномоченные инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов;
- д) физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государственные органы, органы местного самоуправления, иностранные государства, международные объединения и организации, для которых создаются инвестиционные объекты.

### 5. Индивидуальные инвесторы, это:

- а) физические и юридические лица, создаваемые на основе договора о совместной деятельности и не имеющие статуса юридического лица объединения юридических лиц, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные субъекты предпринимательской деятельности;
- б) физические и юридические лица, осуществляющие капвложения на территории РФ с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с законодательством РФ;
- в) уполномоченные инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов;
- г) физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государственные органы, органы местного самоуправления, иностранные государства, международные объединения и организации, для которых создаются инвестиционные объекты
- д) юридические лица, специалисты, управляющие чужими средствами и получающие за это вознаграждение;
- е) физические и юридические лица, самостоятельно распоряжающиеся личными средствами в целях получения дохода.

## 6. Институциональные инвесторы, это:

- а) физические и юридические лица, создаваемые на основе договора о совместной деятельности и не имеющие статуса юридического лица объединения юридических лиц, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные субъекты предпринимательской деятельности;
- б) физические и юридические лица, осуществляющие капвложения на территории РФ с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с законодательством РФ;
- в) уполномоченные инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов;
- г) физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государственные органы, органы местного самоуправления, иностран-

ные государства, международные объединения и организации, для которых создаются инвестиционные объекты

- д) юридические лица, специалисты, управляющие чужими средствами и получающие за это вознаграждение;
- е) физические и юридические лица, самостоятельно распоряжающиеся личными средствами в целях получения дохода.

# 7. К источникам формирования инвестиционных ресурсов на микроуровне относятся:

- а) прибыль, амортизационные отчисления, средства фонда накопления:
- б) кредиты государства и иностранных инвесторов на возвратной основе, облигационные займы, кредиты банков и других институциональных инвесторов; целевой государственный кредит; инвестиционный лизинг и селенг; эмиссия облигаций предприятия;
- в) собственные средства предприятий; привлеченные средства, различные форы заемных средств;
- г) эмиссия акций предприятия, государственные дотации и субсидии; взносы в уставный фонд; средства коммерческих структур, предоставляемые на безвозмездной основе;
  - д) правильный ответ б) и в);
  - е) правильный ответ а); б); в), г).

# 8. К собственным источникам инвестиционных ресурсов на микроуровне относятся:

- а) прибыль, амортизационные отчисления, средства фонда накопления;
- б) кредиты государства и иностранных инвесторов на возвратной основе, облигационные займы, кредиты банков и других институциональных инвесторов; целевой государственный кредит; инвестиционный лизинг и селенг; эмиссия облигаций предприятия;
- в) эмиссия акций предприятия, государственные дотации и субсидии; взносы в уставный фонд; средства коммерческих структур, предоставляемые на безвозмездной основе;
  - г) правильный ответ а) и в);
  - д) правильный ответ б) и в).

## 9. К заемным источникам инвестиционных ресурсов на микроуровне относятся:

- а) прибыль, амортизационные отчисления, средства фонда накопления;
- б) кредиты государства и иностранных инвесторов на возвратной основе, облигационные займы, кредиты банков и других институциональных инвесторов; целевой государственный кредит; инвестиционный лизинг и селенг; эмиссия облигаций предприятия;

- в) эмиссия акций предприятия, государственные дотации и субсидии; взносы в уставный фонд; средства коммерческих структур, предоставляемые на безвозмездной основе;
  - г) правильный ответ а) и б);
  - д) правильный ответ б) и в).

# 10. К привлеченным источникам инвестиционных ресурсов на микроуровне относятся:

- а) прибыль, амортизационные отчисления, средства фонда накопления;
- б) кредиты государства и иностранных инвесторов на возвратной основе, облигационные займы, кредиты банков и других институциональных инвесторов; целевой государственный кредит; инвестиционный лизинг и селенг; эмиссия облигаций предприятия;
- в) эмиссия акций предприятия, государственные дотации и субсидии; взносы в уставный фонд; средства коммерческих структур, предоставляемые на безвозмездной основе;
  - г) правильный ответ а) и б);
  - д) правильный ответ а) и в).

## ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС И ЕГО СТРУКТУРА

### Практическая работа № 3 (семинарское занятие)

## Инвестиционная деятельность и инвестиционный процесс. Инвестиционный рынок

Цель работы:

закрепление полученных знаний по содержанию инвестиционной деятельности и инвестиционного процесса (их общего и отличного); взаимосвязей участников инвестиционного рынка и макроэкономических факторов, влияющих на инвестиционный процесс

### Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Что такое «инвестиционный процесс»?
- 2. Охарактеризуйте этапы инвестиционного процесса.
- 3. Что такое «инвестиционная деятельность»?
- 4. Каковы этапы инвестиционной деятельности?
- 5. Что такое «инвестирование»?
- 6. Охарактеризуйте взаимосвязь категорий «инвестирование», «инвестиционная деятельность», «инвестиционный процесс».
  - 7. Что такое «инвестиционный рынок»?
  - 8. Какие разновидности инвестиционного рынка вы знаете?
- 9. Опишите характер взаимодействия инвестиционного спроса и предложения на инвестиционном рынке.
- 10. Охарактеризуйте взаимосвязи, возникающие между участниками инвестиционного рынка.
- 12. Каковы особенности различных стадий конъюнктуры инвестиционного рынка?
- 13. Перечислите макроэкономические факторы, влияющие на инвестиционный процесс.
- 14. Кратко охарактеризуйте влияние макроэкономических факторов на инвестиционный процесс.

#### Тесты по теме:

#### 1. Инвестиционная деятельность – это:

- а) преобразование ресурсов во вложения (затраты), т. е. процесс трансформации инвестиций в конкретные объекты инвестиционной деятельности;
- б) вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта;
  - в) превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимо-

сти;

- г) прирост капитальной стоимости в форме дохода или социального эффекта;
- д) механизм взаимодействия субъектов инвестирования, предлагающих инвестиции и предъявляющих на них спрос.

### 2. Инвестиционный процесс – это:

- а) движение инвестиций, в ходе которого они последовательно проходят все стадии воспроизводства от момента мобилизации инвестиционных ресурсов до получения дохода (эффекта) и возмещения вложенных средств;
- б) преобразование ресурсов во вложения (затраты), т. е. процесс трансформации инвестиций в конкретные объекты инвестиционной деятельности;
  - в) процесс накопления денежных ресурсов;
- г) вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта;
- д) превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости.

### 3. Инвестирование – это:

- а) прирост капитальной стоимости в форме дохода или социального эффекта;
- б) вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта;
- в) преобразование ресурсов во вложения (затраты), т. е. процесс трансформации инвестиций в конкретные объекты инвестиционной деятельности;
- г) движение инвестиций, в ходе которого они последовательно проходят все стадии воспроизводства от момента мобилизации инвестиционных ресурсов до получения дохода (эффекта) и возмещения вложенных средств;
- д) превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости.

#### 4. Этапы инвестиционной деятельности включают в себя:

- а) преобразование ресурсов во вложения (затраты); превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости; прирост капитальной стоимости в форме дохода или социального эффекта;
- б) преобразование ресурсов во вложения (затраты); превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости; прирост капитальной стоимости в форме дохода или социального эффекта; процесс накопления денежных ресурсов;

- в) преобразование ресурсов во вложения (затраты); прирост капитальной стоимости в форме дохода или социального эффекта; процесс накопления денежных ресурсов;
  - г) прединвестиционный, инвестиционный, эксплуатационный этапы.

### 5. Этапы инвестиционного процесса включают в себя:

- а) прединвестиционный, инвестиционный, эксплуатационный этапы;
- б) преобразование ресурсов во вложения (затраты); превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости; прирост капитальной стоимости в форме дохода или социального эффекта;
- в) преобразование ресурсов во вложения (затраты); превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости; прирост капитальной стоимости в форме дохода или социального эффекта; процесс накопления денежных ресурсов;
- г) вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

### 6. Инвестиционный рынок – это:

- а) вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта;
- б) механизм взаимодействия субъектов инвестирования, предлагающих инвестиции и предъявляющих на них спрос;
- в) совокупность объектов инвестирования во всех его формах: вновь создаваемые и реконструируемые основные фонды, оборотные средства, ценные бумаги, научно-техническая продукция, имущественные и интеллектуальные права и пр.;
- г) рынок инвестиционного капитала и рынок инвестиционных товаров;
  - д) правильный ответ б) и г);
  - е) правильный ответ в) и г).

## 7. Инвестиционное предложение – это:

- а) потенциальный инвестиционный капитал источник для будущего инвестирования.
- б) совокупность объектов инвестирования во всех его формах: вновь создаваемые и реконструируемые основные фонды, оборотные средства, ценные бумаги, научно-техническая продукция, имущественные и интеллектуальные права и пр.;
- в) инвестиционные ресурсы, реально планируемые для инвестирования;
  - г) правильный ответ а) и в).
  - д) правильный ответ б) и в).

#### 8. Инвестиционный спрос – это:

- а) потенциальный инвестиционный капитал источник для будущего инвестирования.
- б) совокупность объектов инвестирования во всех его формах: вновь создаваемые и реконструируемые основные фонды, оборотные средства, ценные бумаги, научно-техническая продукция, имущественные и интеллектуальные права и пр.;
- в) инвестиционные ресурсы, реально планируемые для инвестирования;
  - г) правильный ответ а) и в).
  - д) правильный ответ б) и в).

# 9. Макроэкономические факторы, влияющие на инвестиционный процесс – это:

- а) интенсивность процессов формирования сбережений в экономике страны; уровень использования сбережений общества в инвестиционном процессе; ставка ссудного процента и ее динамика; инфляционные процессы в экономике страны; цикличность экономики; инвестиционный климат страны;
- б) инвестиционный спрос, инвестиционное предложение, инвестиционный рынок;
- в) осуществление политики расширенного воспроизводства; ускорение научно-технического прогресса; улучшение качества и обеспечение конкурентоспособности отечественной продукции; структурное преобразование общественного производства и обеспечение сбалансированного развития всех отраслей экономики; создание необходимой сырьевой базы промышленности; осуществление гражданского строительства; развитие здравоохранения, культуры, науки, образования, а также решение других социальных проблем;
- г) ставка ссудного процента и ее динамика; инфляционные процессы в экономике страны; цикличность экономики; инвестиционный климат страны;
- д) интенсивность процессов формирования сбережений в экономике страны; уровень использования сбережений общества в инвестиционном процессе.

# СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

### Практическая работа № 4 (семинарское занятие)

## Инвестиционный менеджмент – как система управления. Инвестиционная среда

Цель работы: закрепление полученных знаний в отношении сущно-

сти инвестиционного менеджмента - как системы

управления; структуры инвестиционной среды

### Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Что понимается под инвестиционным менеджментом?
- 2. Что понимается под стратегией и политикой инвестиционного менеджмента?
  - 3. Какие функции присущи инвестиционному менеджменту?
  - 4. Охарактеризуйте общие функции инвестиционного менеджмента.
- 5. Охарактеризуйте специальные функции инвестиционного менеджмента.
  - 6. Как вы представляете процесс управления инвестициями?
- 7. Как осуществляется взаимодействие управляющей и управляемой подсистем инвестиционного менеджмента?
- 8. Опишите процесс управления инвестиционной деятельностью субъекта хозяйствования.
  - 9. Что понимается под «инвестиционной средой»?
  - 10. Охарактеризуйте структуру инвестиционной среды.
  - 11. Какие факторы относятся к внутренней инвестиционной среде?
- 12. Перечислите генераторы внешней инвестиционной среды. Каково может быть их влияние на инвестиционную деятельность субъекта хозяйствования?
  - 13. Охарактеризуйте структуру макросреды.
- 14. В чем принципиальное отличие внутренней составляющей инвестиционной среды от внешней ее составляющей и макросреды?
- 15. Охарактеризуйте взаимодействие субъекта хозяйствования и факторов инвестиционной среды.
- 16. Почему необходимо отслеживать влияние факторов инвестиционной среды?

#### Тесты по теме:

#### 1. Инвестиционный менеджмент - это:

- а) система рационального и эффективного использования инвестиций, механизм управления движением инвестиционных ресурсов и экономическими отношениями, возникающими в процессе этого управления;
- б) наука управления инвестиционными процессами, инвестиционной деятельностью, инвестиционными программами и проектами; вид деятельности и принятие решений; аппарат управления инвестициями.
- в) самостоятельная область экономических знаний, изучающая возможности достижения определенных целей с помощью рационального размещения инвестиционных ресурсов;
- г) иерархическая структура, состоящая из специальных органов управления, а также финансовые менеджеры руководителей различных уровней иерархии управления, которые выступают субъектами управления и обладают определенными полномочиями в области принятия решений.
  - г) правильный ответ а) и б);
  - д) правильный ответ а), б), в) и г).

#### 2. Стратегия в инвестиционном менеджменте- это:

- а) конкретные методы и приемы для достижения поставленной цели в конкретных условиях;
- б) постановка инвестиционной задачи; выбор методов, рычагов и приемов управления инвестициями; разработка инвестиционного проекта;
- в) общее направление и способ использования инвестиционных ресурсов для достижения поставленной цели;
- г) выбор наиболее оптимального варианта инвестирования средств и наиболее приемлемых в данной хозяйственной ситуации методов и приемов управления инвестициями.

#### 3. Политика в инвестиционном менеджменте - это:

- а) общее направление и способ использования инвестиционных ресурсов для достижения поставленной цели;
- б) конкретные методы и приемы для достижения поставленной цели в конкретных условиях;
- в) выбор наиболее оптимального варианта инвестирования средств и наиболее приемлемых в данной хозяйственной ситуации методов и приемов управления инвестициями;
  - г) правильный ответ а) и б);
  - д) правильный ответ б) и в).

## 4. Общие функции инвестиционного менеджмента:

а) разработка инвестиционной стратегии предприятия оценка и отбор инвестиционных проектов; обеспечение инвестиционными ресурсами; управление денежными потоками по инвестиционной деятельности; меро-

приятия по снижению риска инвестиционных вложений; организация экономических отношений и связей между субъектами инвестиционной деятельности;

- б) отражают содержание процесса управления инвестициями независимо от уровня иерархии управления;
- в) прогнозирование, планирование, организация, регулирование, координация, стимулирование, контроль;
- г) конкретные виды управленческой деятельности, складывающиеся из сбора, систематизации, передачи, хранения информации, выработки и принятия управленческого решения, преобразования его в команду;
  - д) правильный ответ а) и б);
  - е) правильный ответ в), б), г).

### 5. Специальные функции инвестиционного менеджмента:

- а) конкретные виды управленческой деятельности, складывающиеся из сбора, систематизации, передачи, хранения информации, выработки и принятия управленческого решения, преобразования его в команду;
- б) разработка инвестиционной стратегии предприятия оценка и отбор инвестиционных проектов; обеспечение инвестиционными ресурсами; управление денежными потоками по инвестиционной деятельности; мероприятия по снижению риска инвестиционных вложений; организация экономических отношений и связей между субъектами инвестиционной деятельности;
- в) отражают управленческие процессы, которые способствуют выполнению общих функций управления;
- г) прогнозирование, планирование, организация, регулирование, координация, стимулирование, контроль;
  - д) правильный ответ б) и в);
  - е) правильный ответ а), б), в).

## 6. Процесс управления инвестициями:

- а) включает формирование стратегических целей управления инвестициями, разработку инвестиционной политики; осуществление воздействия на инвестиционные объекты с помощью определенных методов и рычагов инвестиционного механизма для достижения поставленных целей; разработку инвестиционной программы (проекта); организацию выполнения программы; контроль за выполнением программы; анализ и оценку результатов;
- б) это взаимодействие субъекта и объекта инвестирования, в ходе которого осуществляется стратегически направленное вложение различных видов инвестиционных ресурсов с целью получения управляемого инвестиционного дохода (эффекта) и последующего воспроизводства инвестиционных ресурсов на расширенной основе;
- в) это непосредственная реакция объекта управления на управляющие воздействия со стороны финансовых менеджеров, которая может

быть воплощена в виде документации и информационных потоков, обладающих различной формой представления и содержанием, непрерывно изменяющихся во времени;

- г) это совокупность управляемой подсистемы (объекта управления) и управляющей подсистемы (субъекта управления);
  - д) правильный ответ а), б), в), г);
  - е) правильный ответ а) и б).

### 7. Инвестиционная среда - это:

- а) система рационального и эффективного использования инвестиций, механизм управления движением инвестиционных ресурсов и экономическими отношениями, возникающими в процессе этого управления;
- б) процесс выработки цели управления инвестициями и осуществление воздействия на инвестиции с помощью определенных методов и рычагов финансового механизма для достижения поставленной цели;
- в) совокупность активных субъектов и факторов, действующих как в эндогенной (внутренней) среде субъекта хозяйствования, так и в среде его внешнего окружения и влияющих на возможности субъекта хозяйствования инвестировать средства в ту или иную сферу деятельности;
- г) среда, состоящая из факторов ближайшего окружения, непосредственно и наиболее часто влияющих на субъект хозяйствования.

### 8. Микросреда включает в себя:

- а) внутреннюю среду СХ в которой принимаются конкретные инвестиционные решения и внешнюю среду состоящую из факторов ближайшего окружения, непосредственно и наиболее часто влияющих на субъект хозяйствования;
- б) факторы ближайшего окружения, непосредственно и наиболее часто влияющих на субъект хозяйствования;
- в) экономическую, государственно-политическую, правовую, социально-культурную, физико-географическую; научно-техническую среды;
- г) производство, маркетинг, финансы и бухучет, кадры, НИОКР, материально-техническое обеспечение;
- д) инвесторов, поставщиков, конкурентов, потребителей, контактные аудитории.

## 9. Внутренняя среда включает в себя:

- а) экономическую, государственно-политическую, правовую, социальнокультурную, физико-географическую; научно-техническую среды;
- б) производство, маркетинг, финансы и бухучет, кадры, НИОКР, материально-техническое обеспечение;
- в) инвесторов, поставщиков, конкурентов, потребителей, контактные аудитории;
- г) факторы ближайшего окружения, непосредственно и наиболее часто влияющих на предприятие.

# 10. Структура внешней среды представлена следующим элементами:

- а) факторы ближайшего окружения, непосредственно и наиболее часто влияющих на предприятие;
- б) инвесторы, поставщики, конкуренты, потребители, контактные аудитории;
- в) производство, маркетинг, финансы и бухучет, кадры, НИОКР, материально-техническое обеспечение;
- г) экономическая, государственно-политическая, правовая, социально-культурная, физико-географическая; научно-техническая среды;
  - д) правильные ответы а) и б);
  - е) правильные ответы а) и г).

### 11. Макросреда включает в себя:

- а) внутреннюю среду СХ в которой принимаются конкретные инвестиционные решения и внешнюю среду - состоящую из факторов ближайшего окружения, непосредственно и наиболее часто влияющих на субъект хозяйствования;
- б) факторы ближайшего окружения, непосредственно и наиболее часто влияющих на субъект хозяйствования;
- в) экономическую, государственно-политическую, правовую, социально-культурную, физико-географическую; научно-техническую среды;
- г) производство, маркетинг, финансы и бухучет, кадры, НИОКР, материально-техническое обеспечение;
- д) инвесторов, поставщиков, конкурентов, потребителей, контактные аудитории.

# 12. Средой, контролируемой (управляемой) со стороны предприятия является:

- а) внешняя среда;
- б) внутренняя среда;
- в) микросреда;
- г) макросреда.

# 13. Средой, неконтролируемой (неуправляемой) со стороны предприятия является:

- а) внешняя среда;
- б) внутренняя среда;
- в) микросреда;
- г) макросреда.
- д) правильный ответ а) и б)
- е) правильный ответ а) и г).

### Практическая работа № 5

# Прогноз влияния инвестиционной среды на коммерческую деятельность предприятия

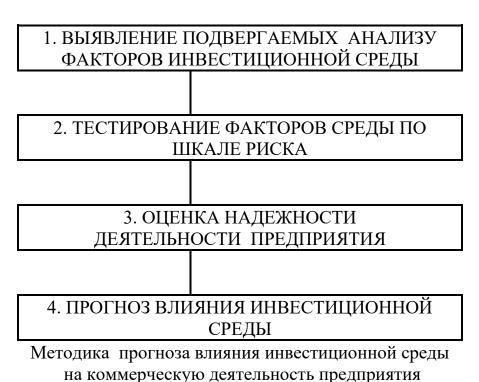
Цель работы: исследование факторов инвестиционной среды; оцен-

ка уровня риска осуществления неэффективной ком-

мерческой деятельности предприятия

### 1. Методические указания

Успех коммерческой деятельности предприятия во многом определяется степенью его адаптации к инвестиционной среде. В силу этого предприятию необходимо приспособиться и к благоприятным внешним возможностям среды, и к опасностям, с которыми может быть связана коммерческая деятельность; выявить наиболее благоприятные альтернативы и обеспечить эффективную адаптацию стратегии к внешним условиям. Для того чтобы осуществить это, целесообразно еще на ранней фазе формирования стратегии хозяйственной деятельности провести прогноз состояния инвестиционной среды. Степень благоприятствования среды может быть выражена уровнем риска осуществления неэффективной коммерческой деятельности фирмы. В соответствии с этим предлагается осуществить прогноз состояния инвестиционной среды в форме оценки степени надежности коммерческой деятельности предприятия в сложившихся условиях хозяйствования. Процедуру прогноза рекомендуется производить последовательно по шагам в соответствии со схемой, представленной на рисунке.



С целью облегчения процедуры оценки (выбора соответствующего уровня риска), предлагаются определенные характеристики уровней риска для всех анализируемых факторов инвестиционной среды. Тестирование осуществляется в таблице, где по каждому фактору среды выбирается тот или иной уровень риска, в соответствии с которым этот фактор получает оценку (другими словами, в таблице по каждому фактору в графе, соответствующей предполагаемому уровню риска ставится знак "+ ").

*Шаг 3*. Оценка надежности коммерческой деятельности предприятия.

Процедура оценки начинается с подсчета количества наблюдений по каждому уровню риска (сумма знаков " + " по каждому столбцу). Далее осуществляется балльная оценка каждого уровня риска:

$$\mathbf{Fr} = \mathbf{Br} \cdot \mathbf{Nr},\tag{5.1}$$

где Бr – балльная оценка;

Br - балл, соответствующий r – му уровню риска (0,5;0,7;1,0);

Nr - количество наблюдений по r- му уровню риска;

r = 1...3 – уровни риска (высокий, средний, низкий).

Балльные оценки по каждому уровню риска суммируются:

$$\sum_{r=1}^{3} E_r = E_1 + E_2 + E_3 \tag{5.2}$$

Оценка надежности коммерческой деятельности предприятия осуществляется по формуле:

$$H_{\mathcal{A}} = \frac{\sum_{r=1}^{3} B_r}{N_{\Phi}},\tag{5.3}$$

где  $N \varphi - количество$  анализируемых факторов инвестиционной среды ( $N \varphi = 20$ ).

*Шаг 4.* Прогноз влияния инвестиционной среды на деятельность предприятия.

Влияние инвестиционной среды прогнозируется в соответствии с полученной оценкой надежности:

если  $0.5 \le {\rm Hz_1} < 0.65$  — инвестиционная среда будет благоприятствовать коммерческой деятельности предприятия;

если  $0.65 \le {\rm Hz_2} < 0.85$  — возможно неблагоприятное влияние со стороны инвестиционной среды на коммерческую деятельность предприятия;

если  $0.85 \le {\rm Hz_3} \le 1.0$  – вероятность неблагоприятного воздействия на предприятие со стороны инвестиционной среды очень велика.

В случае получения оценки Нд<sub>3</sub>, необходимо задуматься либо об отказе от инвестирования, либо о выработке соответствующего комплекса контрмер, направленных на ослабление неблагоприятного воздействия инвестиционной среды.

### 2. Содержание задания

В ходе выполнения работы студенты самостоятельно определяют конкретную область деятельности и тип хозяйствующего субъекта (ХС), для которого предполагают оценить влияние инвестиционной среды. Студенты знакомятся с основными теоретическими положениями и выполняют расчет уровня риска осуществления неэффективной коммерческой деятельности гипотетического предприятия. Для расчета уровня риска необходимо из трех предлагаемых в таблице характеристик факторов инвестиционной среды выбрать наиболее приемлемую характеристику для конкретной области деятельности. Оценка надежности коммерческой деятельности гипотетического предприятия производится на основании расчета балльной оценки с учетом количества наблюдений по каждому уровню риска. По результатам расчетов производится прогноз влияния инвестиционной среды на деятельность гипотетического предприятия.

### 3. Порядок выполнения задания

- 1. Протестировать факторы инвестиционной среды по шкале риска (таблица)
- 2. Подсчитать количество наблюдений по каждому уровню риска (таблица).
  - 3. Осуществить балльную оценку по каждому уровню риска.
  - 4. Найти общую балльную оценку по всем уровням риска.
- 5. Провести оценку надежности коммерческой деятельности гипотетического предприятия.
- 6. Спрогнозировать влияние инвестиционной среды на деятельность гипотетического предприятия.

#### 4. Содержание отчета

- 1. Цель работы.
- 2. Определение инвестиционной среды.
- 3. Описание области деятельности и типа гипотетического предприятия.
- 4. Тестирование факторов инвестиционной среды по шкале риска (в таблице).
  - 5. Оценка надежности коммерческой деятельности предприятия.
  - 6. Прогноз влияния инвестиционной среды.
  - 7. Выводы.

## 5. Исходные данные для выполнения задания

Таблица

Фактор инвести-	Уровни риска						
ционной среды	Высокий		Средний		Низкий		
	Характеристика	Br = 1,0	Характеристика	Br = 0.7	Характеристика	Br = 0.5	
1. Экономическая ситуация в отрасли	Депрессия, спад		Имеет признаки стаби- лизации		Здоровая и имеет признаки ста- бильности		
2. Уровень конкуренции в отрасли	Жесткая конкуренция по принципу выдав- ливания соперников		Здоровая конкуренция с определенными и устоявшимися сегментами		Практически от- сутствует конку- ренция		
3. Неустойчивость спроса	Резкое изменение спроса в зависимости от сезона, моды и т. д.		Возможны некоторые сезонные колебания спроса, а также подверженность спроса модным течениям		Постоянный высокий спрос на продукцию фирмы		
4. Законодательство и инструкции, регламентирующие основной вид деятельности	Сложные и имеют неясные моменты и противоречия		Четко описывают вид деятельности, но тре- буют большого профес- сионализма при ис- пользовании		Ясны и понятны для администрации и бухгалтерии		
5. Налоговое бремя	Отрасль и XC несут большое налоговое бремя, тяжелое для нормального функционирования		Отрасль и XC имеют налоговое бремя, сходное с большинством отраслей экономики		XC имеет налоговые льготы по своему виду деятельности		

Продолжение табл.

	Т				Продолже	TIME TROJI.
Фактор инвести-	Уровни риска					
ционной среды	Высокий		Средний		Низкий	
	Характеристика	Br = 1,0	Характеристика	Br = 0.7	Характеристика	Br = 0.5
6. Общественное мнение	Возможно формирование негативного общественного мнения в связи с деятельностью предприятия		Социальная значимость деятельности предприятия не определена и не имеет существенной поддержки		Деятельность предприятия имеет признанную социальную значимость	
7. Экология	Предприятие своей деятельностью постоянно нарушает допустимые экологические нормы		Деятельность предприятия влияет на экологию в пределах допустимых норм		Деятельность предприятия не имеет отрицательного влияния на экологию	
8. Возможный конфликт интересов	На руководство предприятия может быть оказано давление (угроза увольнения, продажа предприятия)		Оплата руководства предприятия зависит от прибыли		Конфликтов интересов собственников и руководства предприятия не существует	
9. Возможность проникновения нелегального бизнеса	Отрасль повсеместно подвержена проникновению нелегального бизнеса		Возможно проникновение нелегального бизнеса в отрасль		В отрасли нелегальный бизнес практически не присутствует	

Продолжение табл.

Фактор инвести-	Уровни риска					
ционной среды	Высокий		Средний		Низкий	
	Характеристика	Br = 1,0	Характеристика	Br = 0.7	Характеристика	Br = 0.5
10. Зависимость от	Рынок поставщиков		Рынок поставщиков		Рынок поставщи-	
поставщиков	мал или отсутствует.		стабильный, хотя суще-		ков большой, сре-	
	Предприятие зависит		ствует возможность		ди них существу-	
	от поставщиков		диктата с их стороны		ет здоровая кон-	
					куренция	
11. Зависимость от	Реализация продук-		Реализация продукции,		Реализация про-	
покупателей	ции, услуг одному по-		услуг одному покупа-		дукции, услуг од-	
	купателю составляет		телю не превышает		ному покупателю	
	20% и более от обще-		20% от общего годово-		не превышает 5%	
	го годового оборота		го оборота ХС		от общего годово-	
	XC				го оборота ХС	
12. Использование	Предприятие должно		Предприятие использу-		Предприятие ис-	
новых технологий	использовать новые		ет новые технологии в		пользует хорошо	
на предприятии	технологии по виду		традиционных для него		изученные техно-	
	деятельности, в кото-		видах деятельности		ЛОГИИ	
	рой у него нет уве-					
	ренности и традиций					
13. Отношение	Неблагоприятное от-		Деятельность предпри-		Доброжелатель-	
местных властей	ношение местных		ятия входит в интересы		ное отношение со	
	властей		местных властей		стороны местных	
					властей, льготи-	
					рование деятель-	
					ности и т. д.	

Продолжение табл.

Фактор инвести-	Уровни риска						
ционной среды	Высокий		Средний		Низкий		
	Характеристика	Br = 1,0	Характеристика	Br = 0.7	Характеристика	Br = 0.5	
14. Квалификация кадров	Деятельность предприятия требует высококвалифицированных работников. Существуют трудности в ее наборе		Существуют некоторые трудности в наборе узкоспециализированной рабочей силы		Достаточное количество квалифицированных кадров в регионе		
15. Кредиты	Предприятие не может нормально вести свою текущую деятельность без получения кредитов		Предприятию необходимы существенные кредиты или инвестиции для развития деятельности		Предприятие пользуется кредитами в редких случаях. Кредиты покрываются оборотными ликвидными активами		
16. Отношения с инвесторами	Получение кредитов практически невозможно; очень высокие проценты кредитования		Существуют сложности в получении кредитов под приемлемые проценты		Нет никаких ограничений в получении кредитов под приемлемые проценты		
17. Ликвидность оборотного капитала	У предприятия существует дефицит оборотного капитала		Предприятие распола- гает достаточным капи- талом, но существуют проблемы его ликвид- ности		Оборотный капи- тал достаточен. Ликвидность его высока		

Продолжение табл.

Фактор инвести-	Уровни риска						
ционной среды	Высокий		Средний		Низкий		
	Характеристика	Br = 1,0	Характеристика	Br = 0.7	Характеристика	Br = 0.5	
18. Инвестиционные вложения	Предприятие осуществляет крупные инвестиционные вложения, равные или превышающие собственные основные		Инвестиционные вложения не превышают амортизационные отчисления и годовую прибыль предприятия		Размер инвестиционных вложений не превышает амортизацию		
19. Доходность 20. Ценные бумаги	активы Предприятие имеет нестабильный доход, сложности с прогнозированием прибыли Ценные бумаги не эмитируются ХС или не ликвидны		Предприятие имеет стабильный доход, но подверженный сезонным колебаниям.  Ценные бумаги, эмитируемые предприятием имеют хождение на фондовом рынке		Предприятие имеет стабильный, хорошо прогнозируемый доход Ценные бумаги ХС ликвидны на фондовом рынке и имеют устойчивую котировку		
Количество наблюдений		$N_1$		$N_2$		$N_3$	
Балльная оценка	$Br \cdot N_1$		$\mathrm{Br}\cdot\mathrm{N}_2$		$Br \cdot N_3$		
Оценка надежно- сти коммерческой деятельности ХС		$\frac{\sum_{r=1}^{3} B_r \cdot N_r}{N_{\Phi}}$	$N_{\Phi} = 20$				

## СТРАТЕГИЯ И ПОЛИТИКА В ИНВЕСТИЦИОННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

### Практическая работа № 6 (семинарское занятие)

### Инвестиционный менеджмент и стратегическое управление

Цель работы:

закрепление полученных знаний в отношении сущности стратегического управления инвестиционной деятельностью, инвестиционной стратегии и политики; формирования инвестиционной стратегии предприятия; типологии инвестиционных стратегий

### Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Что понимается под стратегическим управлением инвестиционной деятельностью?
- 2. Что такое «конкурентное преимущество» субъекта хозяйствования, и какие факторы его определяют?
- 3. В чем заключается жизненный цикл конкурентного преимущества субъекта хозяйствования?
- 4. Охарактеризуйте этапы конкурентного преимущества предприятия.
- 5. Что вы понимаете под «инвестиционной стратегией» предприятия?
- 6. Охарактеризуйте взаимосвязь этапов стратегического управления инвестиционной деятельностью предприятия.
- 7. Опишите последовательность этапов формирования инвестиционной стратегии предприятия.
- 8. По каким направлениям осуществляется анализ инвестиционных альтернатив?
- 9. По каким направлениям проводится анализ состояния материально-технической базы субъекта хозяйствования?
- 10. Опишите алгоритм согласования предварительной инвестиционной стратегии с целями и ресурсами предприятия.
- 11. Как осуществляется выбор оптимальной инвестиционной стратегии субъекта предприятия?
  - 12. Какие типы инвестиционных стратегий вам известны?
- 13. Дайте характеристику активно-наступательной инвестиционной стратегии.
- 14. Дайте характеристику умеренно-наступательной инвестиционной стратегии.
- 15. Дайте характеристику оборонительной инвестиционной стратегии.

- 16. Дайте характеристику остаточной инвестиционной стратегии.
- 17. Что такое «инвестиционная политика» предприятия?
- 18. Охарактеризуйте основные этапы формирования инвестиционной политики предприятия.

#### Тесты по теме:

# 1. Стратегическое управление инвестиционной деятельностью — это:

- а) создание и поддержание конкурентного преимущества предприятия:
- б) процесс, включающий в себя обоснование и реализацию целей и стратегий инвестиционного развития предприятия на основе прогноза влияния факторов инвестиционной среды; распознавание проблем и принятие гибких управленческих решений, направленных на повышение эффективности инвестиционных процессов.
- в) обновление технической базы с целью снижения ее затратоемкости, повышение уровня технологии и организации производства, совершенствование кадрового потенциала;
- г) система рационального и эффективного использования инвестиций, механизм управления движением инвестиционных ресурсов и экономическими отношениями, возникающими в процессе этого управления;

## 2. Конкурентное преимущество субъекта хозяйствования - это:

- а) возможность расширения ресурсов СХ;
- б) превосходство, более высокая компетентность в какой-либо сфере деятельности по сравнению с конкурирующими фирмами;
- в) наиболее полное и эффективное использование имеющихся в распоряжении, а также приобретаемых для будущего производства всех видов ресурсов;
  - г) правильные ответы а) и б);
  - д) правильные ответы б) и в).

# 3. Факторы достижения предприятием конкурентного преимущества:

- а) производство, маркетинг, финансы и бухучет, кадры, НИОКР, материально-техническое обеспечение;
- б) особенности (структуры) отрасли и национальной экономики в целом;
- в) совокупность внутренних возможностей предприятия; возможности расширения ресурсов; особенности (структуры) отрасли и национальной экономики в целом;
- г) позитивное влияние на предприятие инвесторов, поставщиков, конкурентов, потребителей, контактных аудиторий.

## 4. Направления вложения инвестиций на этапе зарождения конкурентного преимущества:

- а) новое строительство;
- б) совершенствование технологического процесса и техническое перевооружение изношенного оборудования;
- в) расширение производства, совершенствование технологического процесса, улучшение качественных характеристик продукции;
- г) обновление технической базы с целью снижения ее затратоемкости, повышение уровня технологии и организации производства, совершенствование кадрового потенциала;
  - д) модернизация ведущего оборудования;
  - е) правильный ответ б) и в).

## 5. Направления вложения инвестиций на этапе роста конкурентного преимущества:

- а) новое строительство;
- б) совершенствование технологического процесса и техническое перевооружение изношенного оборудования;
- в) расширение производства, совершенствование технологического процесса, улучшение качественных характеристик продукции;
- г) обновление технической базы с целью снижения ее затратоемкости, повышение уровня технологии и организации производства, совершенствование кадрового потенциала;
  - д) модернизация ведущего оборудования;
  - е) правильный ответ б) и в).

## 6. Направления вложения инвестиций на этапе зрелости конкурентного преимущества:

- а) новое строительство;
- б) совершенствование технологического процесса и техническое перевооружение изношенного оборудования;
- в) расширение производства, совершенствование технологического процесса, улучшение качественных характеристик продукции;
- г) обновление технической базы с целью снижения ее затратоемкости, повышение уровня технологии и организации производства, совершенствование кадрового потенциала;
  - д) модернизация ведущего оборудования;
  - е) правильный ответ г) и д).

# 7. Направления вложения инвестиций на этапе спада конкурентного преимущества:

- а) новое строительство;
- б) совершенствование технологического процесса и техническое перевооружение изношенного оборудования;

- в) расширение производства, совершенствование технологического процесса, улучшение качественных характеристик продукции;
- г) обновление технической базы с целью снижения ее затратоемкости, повышение уровня технологии и организации производства, совершенствование кадрового потенциала;
  - д) модернизация ведущего оборудования;
  - е) правильный ответ г) и д).

### 8. Инвестиционная стратегия предприятия – это:

- а) целенаправленная деятельность (принятие решений) по определению важнейших направлений финансирования инвестиций, выбору приоритетов капиталоинтенсивного развития предприятия и разработке требуемого для их осуществления комплекса мер;
- б) превосходство, более высокая компетентность в какой-либо сфере деятельности по сравнению с конкурирующими фирмами;
- в) формирование и поддержание на соответствующем уровне стратегической гибкости субъекта хозяйствования;
- г) выбор наиболее эффективных направлений вложения инвестиций в повышение конкурентоспособности субъекта хозяйствования.

### 9. Типы инвестиционных стратегий:

- а) ресурсная, маркетинговая, кадровая стратегии;
- б) активная и пассивная стратегии;
- в) активно-наступательная и умеренно-наступательная стратегии;
- г) остаточная и оборонительная стратегии
- д) правильный ответ а) и б);
- е) правильный ответ б) и в);
- ж) правильный ответ в) и г).

# 10. Для активно-наступательной инвестиционной стратегии характерно:

- а) последовательное расширение хозяйственной деятельности, направленное на повышение конкурентных преимуществ в СЗХ (например, улучшение качества производимой продукции);
- б) активное инвестирование средств в новое строительство; расширение действующего производства; крупные вложения в оборотный капитал;
- в) ранее внедрение нового товара (услуги) (раньше конкурентов); захват доминирующей доли рынка.
- г) высокий риск, связанный с возможной технической неудачей и/или неудачным моментом выхода на рынок; возможность быстрой окупаемости затрат в случае успешной реализации ИП;
  - д) правильный ответ а), б), г);
  - е) правильный ответ б), в) г).

# 11. Для умеренно-наступательной инвестиционной стратегии характерно:

- а) высокий риск, связанный с возможной технической неудачей и/или неудачным моментом выхода на рынок; возможность быстрой окупаемости затрат в случае успешной реализации ИП;
- б) последовательное расширение хозяйственной деятельности, направленное на повышение конкурентных преимуществ в СЗХ (например, улучшение качества производимой продукции);
- в) сознательное воздержание от выхода на новый рынок (C3X) до тех пор, пока этого не сделает первым конкурент; обеспечение долговременного финансового успеха за счет безопасной торговой политики;
  - г) невысокий риск и невысокий уровень первоначальных доходов;
- д) распространение влияния фирмы на значительную долю рынка; наличие самостоятельных исследований и разработок на высоком уровне; достаточно широкие инвестиционные возможности.
  - е) правильный ответ а), б), в), д);
  - ж) правильный ответ б), в), г), д).

### 12. Для остаточной инвестиционной стратегии характерно:

- а) концентрация ограниченных финансовых ресурсов на проведении простого воспроизводства основных фондов (модернизация ведущего оборудования); усиление контроля за эффективностью проведения ремонтов основных фондов;
- б) минимальные затраты на исследования и на перенимание у конкурентов освоенных ими достижений; отсутствие у предприятия средств для инвестирования и возможностей их получения;
- в) координация усилий и направление имеющихся ресурсов на снижение отрицательного воздействия факторов инвестиционной среды в процессе функционирования предприятия;
- г) сохранение положения среднего производителя: не отставать от других в области технического развития; стремиться к повышению технического уровня производства;
- д) замена изношенного оборудования; модернизация устаревших непроизводительных основных фондов; реконструкция производственных зданий (сооружений);
  - е) правильный ответ б), в), г), д);
  - ж) правильный ответ б), в), д);

# 13. Для оборонительной инвестиционной стратегии характерно:

а) защита завоеванных рыночных позиций от натиска конкурентов; стремление к максимальной эффективности использования достигнутого производственно-экономического потенциала;

- б) замена изношенного оборудования; модернизация устаревших непроизводительных основных фондов; реконструкция производственных зданий (сооружений);
- в) отсутствие у субъекта хозяйствования собственного капитала и трудности в получении кредитов;
- г) сохранение положения среднего производителя: не отставать от других в области технического развития; стремиться к повышению технического уровня производства;
- д) концентрация ограниченных финансовых ресурсов на проведении простого воспроизводства основных фондов (модернизация ведущего оборудования); усиление контроля за эффективностью проведения ремонтов основных фондов.
  - е) правильный ответ  $a, \delta, b, r$ ;
  - ж) правильный ответ в), г), д).

# 14. Этапу роста конкурентного преимущества предприятия соответствует следующая инвестиционная стратегия:

- а) активно-наступательная;
- б) умеренно-наступательная;
- в) оборонительная;
- г) остаточная;
- д) правильный ответ а) и б);
- е) правильный ответ а); б) в).

# 15. Этапу зрелости конкурентного преимущества предприятия соответствует следующая инвестиционная стратегия:

- а) активно-наступательная;
- б) умеренно-наступательная;
- в) оборонительная;
- г) остаточная;
- д) правильный ответ б) и в);
- е) правильный ответ в) и г).

# 16. Этапу зарождения конкурентного преимущества предприятия соответствует следующая инвестиционная стратегия:

- а) активно-наступательная;
- б) умеренно-наступательная;
- в) оборонительная;
- г) остаточная;
- д) правильный ответ а) и б).

# 17. Этапу спада конкурентного преимущества предприятия соответствует следующая инвестиционная стратегия:

- а) активно-наступательная;
- б) умеренно-наступательная;

- в) оборонительная;
- г) остаточная;
- д) правильный ответ в) и г).

# 18. Что из себя представляет эффективная инвестиционная стратегия:

- а) инвестиционная стратегия, обеспечивающая максимизацию прибыли предприятия;
- б) инвестиционная стратегия, реализация которой обеспечит наибольший прирост уровня конкурентного преимущества СХ и потребует наименьших инвестиционных ресурсов;
  - в) активно-наступательная инвестиционная стратегия;
- г) последовательная смена активно-наступательной, умеренно-наступательной, оборонительной и остаточной стратегий.

### 19. Инвестиционная политика субъекта хозяйствования – это:

- а) форма реализации инвестиционной стратегии в разрезе наиболее важных аспектов инвестиционной деятельности субъекта хозяйствования на отдельных этапах ее осуществления;
- б) среднесрочный управленческий процесс, осуществляемый в рамках стратегических решений и текущих финансовых возможностей предприятия;
- в) часть инвестиционной стратегии, обеспечивающая подготовку, оценку и реализацию наиболее эффективных инвестиционных проектов;
- г) целенаправленная деятельность (принятие решений) по определению важнейших направлений финансирования инвестиций, выбору приоритетов капиталоинтенсивного развития предприятия и разработке требуемого для их осуществления комплекса мер;
  - д) правильный ответ в) и г);
  - е) правильный ответ а), б), в).

# Практическая работа № 7

# Выявление, оценка и выбор стратегической зоны хозяйствования (СЗХ) предприятия

Цель работы:

закрепление теоретических знаний в области стратегического планирования инвестиций; анализ факторов, определяющих перспективность вложений инвестиционных ресурсов в СЗХ; приобретение навыков по принятию стратегических управленческих решений.

# 1. Методические указания

В ходе прединвестиционных исследований рынка выделяются несколько потенциальных СЗХ, привлекательных с коммерческой точки зрения для предприятия. Поскольку развитие каждой СЗХ, как правило, связано с привлечением значительных капиталов и их связыванием на длительное время, совместное освоение всех перспективных СЗХ для предприятия в большинстве случаев не представляется возможным. В силу этого, из набора инвестиционно привлекательных СЗХ следует выбрать наиболее перспективную область деятельности. Выбору предшествует оценка СЗХ, выделенных на этапе исследования рыночной ситуации. В качестве критериев оценки предлагается использовать следующие:

1) Инвестиционная привлекательность — в свою очередь состоит из двух групп измерителей:

<u>Перспективы роста в СЗХ</u> – выражаются потенциальными темпами роста объемов производства продукции или оказания услуг с одновременной увязкой этих темпов с фазами жизненного цикла спроса на продукцию, услуги.

<u>Перспективы рентабельности</u> производства продукции, оказания услуг в СЗХ — зависят от возможностей реализации в данной СЗХ прибыльных ожиданий и достижения требуемого уровня издержек производства.

2) Инвестиционные возможности — определяют конкурентоспособность предприятия в исследуемой СЗХ.

Оценка вышеозначенных критериев осуществляется по факторам успеха, представленным в таблице, причем совсем не обязательно использовать для расчетов все факторы. Целесообразно из всего перечня факторов выбрать 6-10 позиций, наиболее отвечающих интересам того или иного предприятия.

Оценка инвестиционной привлекательности СЗХ и инвестиционных возможностей предприятия осуществляется по шагам:

1. Выделение факторов успеха, наиболее полно определяющих перспективы роста и рентабельности в СЗХ, а также конкурентоспособность предприятия (выбор осуществляется из таблицы: выбирается до 10 факто-

ров перспектив роста и рентабельности в сумме и до 10 факторов хозяйственных возможностей).

- 2. Присвоение каждому фактору весового коэффициента, отражающего его важность для предприятия. Сумма этих коэффициентов по всем факторам должна быть равна единице.
- 3. Балльная оценка каждого фактора осуществляется по 10-ти балльной шкале в соответствии с пятью рангами оценки:

 $K_1$ = 2 – очень слабая оценка;

 $K_2 = 4$  – слабая оценка;

 $K_3 = 6$  – удовлетворительная оценка;

 $K_4 = 8$  – хорошая оценка;

 $K_5 = 10$  — очень хорошая оценка.

При выборе и оценке СЗХ необходимо учитывать ожидаемый уровень нестабильности инвестиционной среды. В силу этого целесообразно ввести в расчет элемент стохастичности — вероятность достижения определенного ранга оценки. Тогда оценка конкретного фактора рыночной привлекательности или хозяйственных возможностей в СЗХ будет выполняться по формуле:

$$O_i = \beta \cdot \sum_{j=1}^5 K_j \cdot \psi_{j,} \tag{7.1}$$

где  $O_i$  - оценка i – го фактора;

 $\beta$  – весовой коэффициент значимости фактора,  $0 \le \beta \le 1$ ;

j – ранг оценки, j = 1...5;

 $K_j$  – значение j – го ранга оценки, (2; 4; 6; 8; 10);

 $\Psi_j$  - вероятность достижения j – го ранга,  $0 \le \Psi_j \le 1$ .

4. Общая оценка инвестиционной привлекательности СЗХ, а также инвестиционных возможностей предприятия.

Общая (суммарная оценка) каждого критерия привлекательности СЗХ определяется суммированием ранее полученных оценок по i – му фактору:

$$R_{UII(UB)} = \sum_{i=1}^{I} O_{i,}$$
 (7.2)

где  $R_{\text{ИП (ИВ)}}$  - общая оценка критерия инвестиционной привлекательности ( $R_{\text{ИП}}$ ) или инвестиционных возможностей ( $R_{\text{ИВ}}$ ) в СЗХ;

i – количество анализируемых факторов, i=1... I , (6-10).

Расчеты рекомендуется осуществлять в формах 7.1 и 7.2 соответственно.

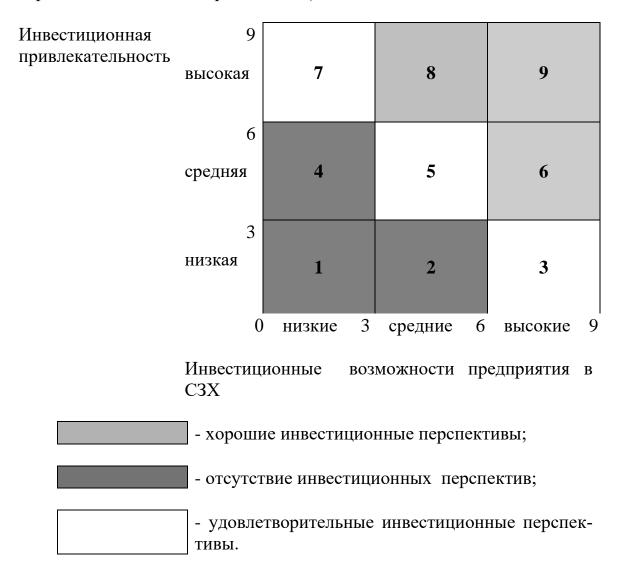
В случае если оценке подвергаются несколько СЗХ, расчеты повторяются для каждой из них и, соответственно, каждый раз заполняются

формы 7.1 и 7.2. Полученные оценки вписываются в соответствующие клетки «матрицы решений» (рисунок). Матрица делится на 9 блоков. Блоки образуют три зоны, требующих различных стратегических решений. В зависимости от того, в каком блоке будут располагаться координаты (оценки) исследуемых СЗХ, возможны три типа решений:

инвестировать средства в СЗХ;

не инвестировать средства в СЗХ;

инвестировать с определенными ограничениями (при наличии некоторых возможностей и предпосылок).



#### Матрица решений

Если в ходе проведенных расчетов ни одна из анализируемых СЗХ не попала в блоки 3, 5, 6, 7, 8, 9, необходимо повторить всю процедуру исследований сначала, но уже с другими СЗХ. В случае если несколько из анализируемых СЗХ попали в вышеуказанные блоки, необходимо осуществить их ранжирование по степени возрастания инвестиционной привлекательности.

Наиболее перспективной будет считаться СЗХ, получившая лучшие оценки. Возможна ситуация, когда исследования проводятся только для одной СЗХ. В этом случае также соблюдаются все вышеозначенные правила: если оценки этой СЗХ соответствуют блокам 1, 2, 4 — она выбывает из дальнейшего рассмотрения, в противном случае — вложение финансовых ресурсов в СЗХ считается перспективным.

### 2. Содержание задания

В ходе выполнения работы студенты самостоятельно определяют область деятельности, тип предприятия, его миссию и конкретную стратегическую зону хозяйствования, в которой предполагают реализовать намеченные планы. Для данной зоны оценивается ее рыночная привлекательность, а также хозяйственные возможности гипотетического предприятия. По результатам расчетов анализируются перспективы вложения финансовых ресурсов в исследуемую СЗХ.

### 3. Порядок выполнения задания

- 1. Из совокупности факторов успеха, обеспечивающих инвестиционную привлекательность СЗХ представленных в табл. 1 выбрать группу факторов, наиболее отвечающих деятельности гипотетического предприятия (в сумме 6-10 факторов, отражающих перспективы роста и перспективы рентабельности). Перечень факторов представить в форме 1.
- 2. Присвоить каждому фактору весовой коэффициент, отражающий его важность для предприятия (форма 7.1).
- 3. Осуществить балльную оценку каждого фактора по 10-ти балльной шкале в соответствии с пятью рангами оценки с учетом вероятности достижения определенного ранга оценки (форма 7.1).
- 4. Выполнить общую оценку инвестиционной привлекательности C3X (форма 7.1).
- 5. Из совокупности факторов успеха, определяющих инвестиционные возможности предприятия представленных в таблице выбрать 6-10 факторов, наиболее отвечающих деятельности гипотетического предприятия Перечень факторов представить в форме 7.2.
- 6. Присвоить каждому фактору весовой коэффициент, отражающий его важность для предприятия (форма 7.2).
- 7. Осуществить балльную оценку каждого фактора по 10-ти балльной шкале в соответствии с пятью рангами оценки с учетом вероятности достижения определенного ранга оценки (форма 7.2).
- 8. Выполнить общую оценку инвестиционных возможностей гипотетического предприятия (форма 7.2).
- 9. Отразить полученные оценки инвестиционной привлекательности СЗХ и инвестиционных возможностей предприятия в «матрице решений». Сделать выводы.

#### 4. Содержание отчета

- 1. Цель работы.
- 2. Описание области деятельности, типа предприятия, миссии и гипотетической стратегической зоны хозяйствования.
  - 3. Оценка инвестиционной привлекательности СЗХ (форма 7.1).
  - 4. Оценка инвестиционных возможностей предприятия (форма 7.2).
  - 5. Матрица решений.
  - 6. Выводы.

#### 5. Исходные данные для выполнения задания

Таблица Факторы успеха, обеспечивающие инвестиционную привлекательность

СЗХ и характеризующие инвестиционные возможности предприятия

	1 * *	
Инвестиционная	привлекательность	Инвестиционные
Перспективы роста	Перспективы	возможности
	рентабельности	Возможности
1. Темпы роста рыноч-	1. Колебания рентабель-	1. Соответствие ос-
ного сектора	ности	новной деятельности
2. Прирост численно-	2. Колебания цен	2. Необходимость зна-
сти потребителей дан-	3. Соотношение спроса	чительных затрат ка-
ного сектора в составе	на продукцию и произ-	питала
народонаселения	водственных мощностей	3. Собственные мате-
3. Диверсификация	4. Соотношение жиз-	риальные возможно-
рынка	ненных циклов товара,	сти
4. Эластичность спроса	спроса, технологии	4. Потенциал научно-
на товар	5. Интенсивность торго-	технической базы
5. Вероятность успеха	вой рекламы	5. Репутация фирмы
6. Покупательная спо-	6. Степень распределе-	6. Наличие сырьевой
собность	ния риска	базы
7. Уровень насыщения	7. Потенциальная при-	7. Влияние на выпус-
спроса	быль	каемую продукцию
8. Темпы роста продаж	8. Государственное ре-	8. Степень конкурен-
9. Возможности по-	гулирование издержек	ции
ставщиков	9. Расходы на НИОКР	9. Возможности сбыта
10. Степень устарева-	10. Стабильность струк-	10. Производственные
ния (обновления) тех-	туры рынка	возможности
нологии	11. Эффективность про-	11. Возможности по-
11. Степень устарева-	даж	лучения кредитов
ния (обновления) про-	12. Безубыточность	12. Квалификация
дукции	13. Эффект накопленно-	персонала
12. Государственное	ГО	13. Патентная защита
регулирование роста	опыта использования	14. Наличие творчески
13. Доступность сырья,	инвестиций	мыслящих руководи-
трудовых ресурсов	14. Относительное каче-	телей
14. Относительная ры-	ство товара	15. Прочие факторы

ночная позиция	15. Прочие факторы	

Продолжение табл.

Инвестиционная і	Инвестиционные	
Перспективы роста	Перспективы	возможности
	рентабельности	
15. Аспекты окружения		
(политические, соци-		
альные, демографиче-		
ские и т.д.)		
16. Фаза развития спро-		
са на продукцию		
17. Прочие факторы		

# 6. Формы для заполнения

Форма 7.1 Оценка критерия инвестиционной привлекательности СЗХ

Фактори уоново	Вес		Вероятность достижения соответствующего ранга $(\Psi_{j})$						
Факторы успеха	фактора (β)	$K_1 = 2$	K <sub>2</sub> = 4	K <sub>3</sub> = 6	K <sub>4</sub> = 8	K <sub>5</sub> =10	$\Sigma  \mathrm{K_{j}} \cdot \Psi_{\mathrm{j}}$	O <sub>i</sub>	
Перспективы роста:									
1.									
2.									
3.									
Перспективы рента-									
бельности:									
1.									
2.									
3.									
Итого	1							$R_{\text{И}\Pi}$	

Форма 7.2 Оценка критерия инвестиционных возможностей предприятия в СЗХ

Факторы успеха	Вес фактора	COO	Вероятность достижения соответствующего ранга (Ψ <sub>j)</sub>					
	(β)	$K_1 = 2$	$K_2=$ 4	K <sub>3</sub> = 6	$K_4=$ 8	$K_5=10$	$\Sigma  K_j \cdot \Psi_j$	O <sub>i</sub>
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
Итого	1							R <sub>ИВ</sub>

# ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

### Практическая работа № 8(семинарское занятие)

# Инвестиционное проектирование. Комплексная экспертиза инвестиционных проектов

**Цель работы:** закрепление полученных знаний по инвестиционному проектированию и бизнес-планированию

# Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Что вы понимаете под «инвестиционным проектом»?
- 2. В чем двойственность понимания категории «инвестиционный проект»?
  - 3. Дайте краткую характеристику структуры инвестиционного цикла.
- 4. Опишите содержание этапов прединвестиционной фазы инвестиционного цикла.
- 5. Опишите содержание этапов инвестиционной фазы инвестиционного цикла.
- 6. Опишите содержание этапов эксплуатационной фазы инвестиционного цикла.
  - 7. Что такое «бизнес-план» инвестиционного проекта?
- 8. Какие функции выполняет бизнес-план инвестиционного проекта? Каковы его свойства и назначение?
- 9. Охарактеризуйте структуру и краткое содержание разделов бизнес-план инвестиционного проекта.
- 10. Что такое «комплексная экспертиза инвестиционных проектов»? Какова необходимость ее проведения?
- 11. Дайте характеристику основных направлений комплексной экспертизы инвестиционных проектов.

#### Тесты по теме:

# 1. Инвестиционный проект - это:

- а) деятельность, предполагающая осуществление комплекса какихлибо действий, обеспечивающих достижение определенных целей и результатов;
  - б) бизнес-план;
- в) система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий (хозяйственных мероприятий) или описывающих такие действия;
- г) обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе, необходимая проект-

но-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план);

- д) технико-экономическое обоснование;
- е) правильный ответ а); б); г);
- ж) правильный ответ а); в) г).

### 2. Инвестиционный цикл – это:

- а) вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта;
- б) период времени от момента возникновения идеи вложения материальных и финансовых ресурсов в некоторую производительную сферу деятельности до выпуска продукции (оказания услуги);
- в) последовательность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз;
- г) преобразование ресурсов во вложения (затраты), т. е. процесс трансформации инвестиций в конкретные объекты инвестиционной деятельности;
  - д) правильный ответ б) и в);
  - е) правильный ответ а) и в).

# 3. Прединвестиционная фаза инвестиционного цикла включает в себя следующие этапы:

- а) исследование инвестиционных возможностей; подготовку обоснования; оценку проекта и принятие решения об инвестировании;
- б) предварительное обоснование проекта; функциональные исследования; подготовку технико-экономического обоснования;
- в) анализ общих возможностей (макроподход); анализ возможностей конкретного проекта (микроподход); совмещенный анализ общих и конкретных возможностей;
  - г) региональный, отраслевой, ресурсный анализ.
- д) подготовку оценочного заключения; поддержку и продвижение проекта.

# 4. Исследование инвестиционных возможностей включает в себя:

- а) предварительное обоснование проекта; функциональные исследования; подготовку технико-экономического обоснования;
- б) анализ общих возможностей (макроподход); анализ возможностей конкретного проекта (микроподход); совмещенный анализ общих и конкретных возможностей;
  - в) региональный, отраслевой, ресурсный анализ.
  - г) правильный ответ б) и в);
  - д) правильный ответ а) и в).

#### 5. Этап подготовки обоснования предполагает:

- а) анализ общих возможностей (макроподход); анализ возможностей конкретного проекта (микроподход); совмещенный анализ общих и конкретных возможностей;
- б) подготовку оценочного заключения; поддержку и продвижение проекта;
- в) предварительное обоснование проекта; функциональные исследования; подготовку технико-экономического обоснования;
  - г) региональный, отраслевой, ресурсный анализ.

# 6. Этап оценки проекта и принятия решения об инвестировании предполагает:

- а) предварительное обоснование проекта; функциональные исследования; подготовку технико-экономического обоснования;
- б) анализ общих возможностей (макроподход); анализ возможностей конкретного проекта (микроподход); совмещенный анализ общих и конкретных возможностей;
  - в) региональный, отраслевой, ресурсный анализ.
- г) подготовку оценочного заключения; поддержку и продвижение проекта.
- д) предварительное обоснование проекта; функциональные исследования; подготовку технико-экономического обоснования.

# 7. Выберите правильную последовательность этапов инвестиционной фазы инвестиционного цикла:

- а) создание правовой, финансовой и организационной базы для осуществления инвестиционного проекта, инженерно-техническое проектирование, контрактация, строительные работы и установка оборудования, набор и обучение кадров; маркетинговая деятельность, ввод в эксплуатацию;
- б) инженерно-техническое проектирование, контрактация, создание правовой, финансовой и организационной базы для осуществления инвестиционного проекта, строительные работы и установка оборудования; набор и обучение кадров; маркетинговая деятельность, ввод в эксплуатацию;
- в) маркетинговая деятельность, контрактация, строительные работы и установка оборудования; набор и обучение кадров, инженернотехническое проектирование, создание правовой, финансовой и организационной базы для осуществления инвестиционного проекта; ввод в эксплуатацию;
- г) создание правовой, финансовой и организационной базы для осуществления инвестиционного проекта, инженерно-техническое проектирование, контрактация, строительные работы и установка оборудования, набор и обучение кадров; маркетинговая деятельность.

# 8. Эксплуатационная фаза инвестиционного цикла включает в себя:

- а) ввод в эксплуатацию инвестиционного объекта; маркетинговую деятельность;
- б) хозяйственную деятельность предприятия; обновление производства; реабилитацию проекта;
- в) решение краткосрочных и долгосрочных проблем, возникающих в процессе хозяйственной деятельности предприятия;
  - г) правильный ответ б) и в);
  - д) правильный ответ а) и в).

#### 9. Что такое бизнес-план:

- а) совокупность организационных и финансово-экономических решений для достижения поставленных целей.
- б) система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий (хозяйственных мероприятий) или описывающих такие действия;
- в) документ, который должен комплексно, системно обосновывать управленческие решения, связанные с предпринимательской деятельностью: ясно представлять цели и вытекающие из этого задачи; объективно оценивать внешние и внутренние условия; определять ресурсы, необходимые для достижения этих целей; подтвердить все это языком цифр и доказать эффективность данного решения для всех вовлеченных в бизнес участников;
  - г) правильный ответ б) и в);
  - д) правильный ответ а), б) и в).

## 10. Функции бизнес-плана:

- а) разработка концепции инвестирования; планирование деятельности; привлечение денежных средств для реализации проекта (ссуд, кредитов); привлечение к реализации проекта партнеров;
- б) создаваемое предприятие (бизнес); новые направления деятельности предприятия (создание нового изделия и освоение его производства, освоение новых технологий и т. д.); текущая деятельность предприятия
- в) прогнозирование, планирование, организация, регулирование, координация, стимулирование, контроль, анализ;
- г) разработка инвестиционной стратегии предприятия оценка и отбор инвестиционных проектов; обеспечение инвестиционными ресурсами; управление денежными потоками по инвестиционной деятельности; мероприятия по снижению риска инвестиционных вложений; организация экономических отношений и связей между субъектами инвестиционной деятельности.

#### 11. Объекты бизнес-плана:

- а) разработка концепции инвестирования; планирование деятельности; привлечение денежных средств для реализации проекта (ссуд, кредитов); привлечение к реализации проекта партнеров;
- б) создаваемое предприятие (бизнес); новые направления деятельности предприятия (создание нового изделия и освоение его производства, освоение новых технологий и т. д.); текущая деятельность предприятия
- в) прогнозирование, планирование, организация, регулирование, координация, стимулирование, контроль, анализ;
- г) разработка инвестиционной стратегии предприятия оценка и отбор инвестиционных проектов; обеспечение инвестиционными ресурсами; управление денежными потоками по инвестиционной деятельности; мероприятия по снижению риска инвестиционных вложений; организация экономических отношений и связей между субъектами инвестиционной деятельности

## 12. Выберите правильную последовательность разделов бизнесплана:

- а) инженерно-техническое проектирование, контрактация, создание правовой, финансовой и организационной базы для осуществления инвестиционного проекта, строительные работы и установка оборудования; набор и обучение кадров; маркетинговая деятельность, ввод в эксплуатацию;
- б) титульный лист; существо проекта; план маркетинга; местоположение и окружающая среда; производственный план; организационный план; финансовый план и оценка инвестиций;
- в) титульный лист; резюме проекта; анализ рынка; основы проектной стратегии; существо проекта; план маркетинга; местоположение и окружающая среда; производственный план; организационный план; финансовый план и оценка инвестиций;
- г) технический анализ; коммерческий анализ; институциональный анализ; социальный анализ; экологический анализ; экономический анализ; финансовый анализ;
- д) титульный лист; резюме проекта; план маркетинга; анализ рынка; основы проектной стратегии; существо проекта; местоположение и окружающая среда; финансовый план; производственный план; организационный план; и оценка инвестиций.

# 13. Комплексная экспертиза инвестиционного проекта – это:

- а) оценка ценности инвестиционного проекта с учетом положительных и отрицательных последствий, осуществляемая внешними инвесторами (банками и другими финансовыми институтами);
- б) система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий (хозяйственных мероприятий) или описывающих такие действия;
  - в) документ, который должен комплексно, системно обосновывать

управленческие решения, связанные с предпринимательской деятельностью: ясно представлять цели и вытекающие из этого задачи; объективно оценивать внешние и внутренние условия; определять ресурсы, необходимые для достижения этих целей; подтвердить все это языком цифр и доказать эффективность данного решения для всех вовлеченных в бизнес участников;

- г) правильный ответ б) и в);
- д) правильный ответ а), б) и в).

# 14. Основные направления комплексной экспертизы инвестиционных проектов:

- а) инженерно-техническое проектирование, контрактация, создание правовой, финансовой и организационной базы для осуществления инвестиционного проекта, строительные работы и установка оборудования; набор и обучение кадров; маркетинговая деятельность, ввод в эксплуатацию;
- б) титульный лист; резюме проекта; анализ рынка; основы проектной стратегии; существо проекта; план маркетинга; местоположение и окружающая среда; производственный план; организационный план; финансовый план и оценка инвестиций;
- в) технический анализ; коммерческий анализ; институциональный анализ; социальный анализ; экологический анализ; экономический анализ; финансовый анализ;
- г) маркетинговый анализ; технический анализ; коммерческий анализ; институциональный анализ; социальный анализ; экологический анализ; финансовый анализ.

# ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

# Практическая работа № 9 (семинарское занятие)

# Сущность и содержание финансового анализа. Проблемы оценки эффективности инвестиционных проектов

Цель работы:

закрепление полученных знаний в отношении содержания и задач финансового анализа инвестиционного проекта; формирования потоков денежных средств по проекту; проблем, связанных с оценкой эффективности инвестиционных проектов

### Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Что такое «финансовый анализ инвестиционного проекта»?
- 2. Каково содержание финансового анализа?
- 3. Перечислите основные задачи финансового анализа.
- 4. Что такое «поток реальных денег»? Как его рассчитать?
- 5. Притоки и оттоки денежных средств, а также доходы и расходы денежных средств: общее и отличное.
  - 6. Опишите схему притоков и оттоков денежных средств.
  - 7. Что такое «сальдо реальных денег»? Как его рассчитать?
- 8. Какие проблемы возникают при оценке эффективности инвестиционных проектов и как они решаются?
- 9. Что такое «дисконтирование»? Для каких целей используется механизм дисконтирования?
  - 10. Что такое «норма дисконта»? Как она устанавливается?
  - 11. Как рассчитать коэффициент дисконтирования?
- 12. Что понимается под «текущей» и «будущей» стоимостью денег? Какая между ними взаимосвязь?
- 13. Перечислите возможные виды результатов от реализации инвестиционных проектов.
- 14. Что такое «эффект» и «эффективность» инвестиционного проекта? Как их рассчитать?
- 15. Охарактеризуйте показатели абсолютной, относительной и сравнительной эффективности инвестиционного проекта.
- 16. Определите классификационные признаки методов оценки эффективности инвестиционных проектов.

#### Тесты по теме:

### 1. Финансовый анализ инвестиционного проекта – это:

- а) совокупность приемов и методов оценки эффективности инвестиционного проекта весь срок его жизни во взаимосвязи с деятельностью предприятия объектом инвестирования;
- б) оценка ценности инвестиционного проекта с учетом положительных и отрицательных последствий, осуществляемая внешними инвесторами (банками и другими финансовыми институтами);
- в) система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий (хозяйственных мероприятий) или описывающих такие действия;
  - г) правильный ответ б) и в);
  - д) правильный ответ а) и б).

### 2. Задачи финансового анализа включают в себя:

- а) сведение воедино в стоимостной форме всех проектных выгод и затрат в целях выбора наиболее эффективного варианта из имеющихся инвестиционных альтернатив; отработку наиболее эффективной схемы финансирования реализации конкретного проекта; идентификацию и стоимостное выражение всех видов переменных факторов проекта в целях подготовки базы для анализа чувствительности;
- б) разработку стандартных форм внешней финансовой отчетности; разработку прогнозных стандартных форм бухгалтерской отчетности по проекту; подготовку всего комплекса информации для проведения финансовых расчетов и внутреннего аудита с целью снижения негативного воздействия факторов инвестиционной среды;
- в) разработку концепции инвестирования; планирование деятельности; привлечение денежных средств для реализации проекта (ссуд, кредитов); привлечение к реализации проекта партнеров;
- г) разработку инвестиционной стратегии предприятия оценка и отбор инвестиционных проектов; обеспечение инвестиционными ресурсами; управление денежными потоками по инвестиционной деятельности; мероприятия по снижению риска инвестиционных вложений; организацию экономических отношений и связей между субъектами инвестиционной деятельности;
  - д) правильный ответ а) и б);
  - е) правильный ответ а) и в).

### 3. Поток реальных денег – это:

а) разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта;

$$δ) Σ[ Πu (t) - Ou (t) ] = Fu (t) + Fo (t) + Fφ (t);$$

- в) разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности в каждом периоде осуществления проекта;
  - $\Gamma$ )  $[\Pi_{\text{u}}(t) O_{\text{u}}(t)] + [\Pi_{\text{o}}(t) O_{\text{o}}(t)] = F_{\text{u}}(t) + F_{\text{o}}(t);$
  - д) правильный ответ а) и б);
  - е) правильный ответ в) и г).

### 4. Сальдо реальных денег – это:

- а) разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности в каждом периоде осуществления проекта;
- б) разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности в каждом периоде осуществления проекта;
  - B)  $[\Pi_{\mu}(t) O_{\mu}(t)] = F_{\mu}(t) + F_{o}(t) + F_{\phi}(t);$
  - $\Gamma$ )  $[\Pi_{u}(t) O_{u}(t)] + [\Pi_{o}(t) O_{o}(t)] = F_{u}(t) + F_{o}(t);$
  - д) правильный ответ а) и в);
  - е) правильный ответ б) и г).

#### 5. Выберите то, что характеризует денежные притоки:

- а) доходы, получаемые предприятием;
- б) выручка от реализации продукции; поступление дебиторской задолженности, амортизация; доходы от инвестиций в ценные бумаги; продажа активов;
  - в) продажа ценных бумаг, краткосрочные и долгосрочные кредиты;
- г) приобретение основного капитала, проценты за кредиты; выплата дивидендов;
  - д) правильный ответ а), б) и г);
  - е) правильный ответ б) и в).

#### 6. Выберите то, что характеризует денежные оттоки:

- а) продажа ценных бумаг, краткосрочные и долгосрочные кредиты;
- б) расходы предприятия;
- в) платежи за сырье и материалы, заработная плата; налоги и сборы; проценты по кредитам, страховые платежи;
- г) приобретение основного капитала, платежи по основному бюджету инвестиционного финансирования; выплата процентов и дивидендов; погашение обязательств по ссудам и задолженностей по кредитам;
  - д) правильный ответ б), в) и г);
  - е) правильный ответ в) и г).

# Практическая работа № 10

#### Формирование плана денежных потоков субъекта хозяйствования

**Цель работы:** изучение методики формирования плана денежных потоков и оценки величины потока и сальдо реальных денег

### 1. Методические указания

Денежный поток инвестиционного проекта — это совокупность зависимых от времени денежных поступлений и платежей на протяжении всего расчетного периода проекта.

Шаг расчета — отрезок времени, в пределах которого производится агрегирование данных, используемых для оценки финансовых показателей. Каждый шаг расчета имеет свой номер (0; 1; 2 .....).

Денежный поток формируется из притоков и оттоков денежных средств. Под оттоками понимаются все виды платежей, уменьшающие выгоды от проекта (покупка материалов, выплата заработной платы работникам и др.). Под притоками понимаются виды платежей и поступлений, увеличивающих выгоды от проекта (выручка от реализации продукции.

Денежный поток инвестиционного проекта подразделяется на потоки от отдельных видов деятельности:

- операционной (производственной);
- инвестиционной;
- финансовой (см. рисунок).

Денежные потоки по финансовой деятельности не создаются за счет реализации самого проекта, а вкладываются в него, поэтому они учитываются на этапе расчета эффективности участия в проекте.

Для расчетов эффективности проекта в целом используются денежные потоки от операционной (производственной) и инвестиционной деятельности.

Критерием положительности инвестиционного решения является повышение ценности субъекта хозяйствования, факторами которой являются рост доходов компании, снижение производственного или финансового риска, повышение эффективности работы.

Оценка целесообразности осуществления и эффективности инвестиционных проектов предполагает два этапа: финансовый и экономический.

Финансовая оценка заключается в установлении достаточности финансовых ресурсов конкретного предприятия для реализации проекта в установленный срок и выполнения всех финансовых обязательств. Финансовая реализуемость инвестиционного проекта определяется на основе отчета о движении денежных средств.

Экономическая оценка предполагает определение потенциальной способности инвестиционного проекта сохранить покупательную ценность вложенных средств и обеспечить достаточный темп их роста.



Схема притоков и оттоков денежных средств

Потоком реальных денег CF(t) (денежным потоком) - называется разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности в каждом периоде осуществления проекта (на каждом шаге планирования - t):

$$CF(t) = [\Pi_{u}(t) - O_{u}(t)] + [\Pi_{o}(t) - O_{o}(t)] = F_{u}(t) + F_{o}(t), \qquad (10.1)$$

где  $\Pi_{\text{\tiny H}}(t)$ ,  $\Pi_{\text{\tiny O}}(t)$  - приток денежных средств соответственно от инвестиционной и операционной деятельности на t-ом шаге расчета;

 $O_{\text{u}}(t), \, O_{\text{o}}(t)$  - отток денежных средств соответственно от инвестиционной и операционной деятельности на t-ом шаге расчета;

 $F_{u}(t)$ ,  $F_{o}(t)$  - разница между притоками и оттоками денежных средств соответственно от инвестиционной и операционной деятельности на t-ом шаге расчета.

*Сальдо реальных денег* b(t) - называется разность между притоком и оттоком денежных средств от всех трех видов деятельности на каждом шаге расчета - t:

$$(t) = \Sigma[\Pi_{\text{H}}(t) - O_{\text{H}}(t)] = F_{\text{H}}(t) + F_{\text{o}}(t) + F_{\phi}(t), \qquad (10.2)$$

где j = 1..3 - виды деятельности: инвестиционная, операционная, финансовая;

 $F_{\varphi}(t)$  - разница между притоками и оттоками денежных средств от финансовой деятельности на t-ом шаге расчета.

Накопленное сальдо – сумма сальдо данного и всех предшествующих шагов расчета.

Необходимым критерием принятия инвестиционного проекта является положительное сальдо накопленных реальных денег в любом временном интервале, где участники инвестиционного проекта осуществляют затраты или получают доходы. Отрицательная величина сальдо накопленных реальных денег означает, что предприятие не в состоянии покрывать свои расходы (т. е. фактически является банкротом), и свидетельствует о необходимости привлечения дополнительных средств (собственных или заемных) и отражения этих средств в расчетах эффективности. Необходимым условием финансовой реализуемости проекта является неотрицательность суммарного дисконтированного накопленного сальдо.

### 2. Содержание работы

Задание 1

На основании исходных данных составить план движения денежных потоков по проекту инвестирования средств в создание нового предприятия в форме 10. Срок реализации проекта — 4 месяца. Необходимо оценить величину реального потока и сальдо реальных денег для каждого месяца планового периода.

Задание 2

2.2. На основании имеющегося прогноза о движении денежных средств, представленного в табл. 10, определить возможность финансовой реализации проекта. В случае не соблюдения критериев финансовой реализуемости предложить и обосновать мероприятия, которые позволят обеспечить финансовую реализуемость.

# 3. Порядок выполнения работы

Задание 1

- 1. Ознакомиться с предложенной ситуацией 1 (см. исходные данные 5.1).
- 2. Выделить притоки и оттоки денежных средств и разнести их по видам деятельности (операционной, инвестиционной, финансовой). Информацию занести в форму.
  - 3. Оценить величину потока и сальдо реальных денег (форма).
  - 4. Сделать выводы.

#### Задание 2

- 1. Рассчитать величину потока и сальдо реальных денег по каждому виду деятельности предприятия (таблица).
  - 2. Оценить возможность финансовой реализации проекта.
- 3. Предложить мероприятия для стабилизации финансового положения компании.

#### 4. Содержание отчета

- 1. Цель работы.
- 2. План денежных потоков по заданию 1 (форма).
- 3. Выводы по форме.
- 4. План денежных потоков по заданию 2 (таблица).
- 5. Выводы по таблице.

## 5. Исходные данные для выполнения работы

Задание 1

Планируется создать новое предприятие. Операционные издержки на производство продукции ежемесячно составляют 100 тыс. у.е. (условных денежных единиц).

<u>В первом месяце</u> предполагается приобрести оборудование для организации производства продукции на сумму 1 млн. у.е. Предприятие намерено привлечь инвестора на сумму 800 тыс. у.е. и банковский кредит на сумму 400 тыс. у.е.

<u>Во втором месяце</u> предприятие затратит на приобретение сырья и материалов 290 тыс. у.е. Покупка сырья и материалов будет осуществляться ежемесячно на ту же сумму. Дефицит оборотных средств также будет покрыт банковским кредитом в размере 350 тыс. у.е. Проценты по кредиту составят 10 тыс. у.е.

<u>В третьем месяце</u> предприятие реализует продукцию на сумму 610 тыс. у.е. Проценты по кредиту составят 20 тыс. у.е.

<u>В четвертом месяце</u> предприятие реализует продукции на сумму 820 тыс. у.е. Проценты по кредиту составят 30 тыс. у.е. Но в результате хозяйственной деятельности предприятие сможет погасить кредит в сумме 350 тыс. у.е.

Необходимо составить план денежных потоков и определить суму денежных поток и сальдо реальных денег.

#### Задание 2

Исходные данные представлены в таблице.

Отчет о движении денежных средств

Помаратели Номер изга распетного периода (год)									
показатели				_				_	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ									
Притоки									
Выручка от реализации продукции (без									
НДС)									
Оттоки									
Операционные затраты, в том числе:									
- материальные затраты (без НДС)	0	-70	-80	-80	-75	-90	-90	-90	0
- заработная плата	0	-14,4	-21,7	-21,7	-18,0	-21,7	-21,7	-21,7	0
- страховые взносы (30,2%)	0	-4,3	-6,6	-6,6	-5,4	-6,6	-6,6	-6,6	0
Внереализационные расходы: проценты		10.17	10.17	0.49					
по полученным кредитам (12,5%)		-19,17	-19,17	-9,40					
Налоги		-5,51	-16,95	-18,44	-5,12	-39,41	-40,38	-39,24	
ПОТОК реальных денег по операцион-									
ной деятельности									
ИНВЕСТИЦИОННАЯ									
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ									
Притоки									
Реализация излишних внеоборотных акти-		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20,0
вов		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
Высвобождение внеоборотных активов		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0
Оттоки									
Инвестиции в постоянные активы (без									
НДС)	-200,0	-150,0	0,0	0,0	-150,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Притоки Выручка от реализации продукции (без НДС)  Оттоки Операционные затраты, в том числе: - материальные затраты (без НДС) - заработная плата - страховые взносы (30,2%) Внереализационные расходы: проценты по полученным кредитам (12,5%) Налоги ПОТОК реальных денег по операционной деятельности ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Притоки Реализация излишних внеоборотных активов Высвобождение внеоборотных активов Оттоки Инвестиции в постоянные активы (без	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  Притоки Выручка от реализации продукции (без НДС) Оттоки Операционные затраты, в том числе: - материальные затраты (без НДС) - заработная плата - страховые взносы (30,2%) Внереализационные расходы: проценты по полученным кредитам (12,5%) Налоги ПОТОК реальных денег по операционной деятельности ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Притоки Реализация излишних внеоборотных активов Высвобождение внеоборотных активов Оттоки Инвестиции в постоянные активы (без	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  Притоки Выручка от реализации продукции (без НДС) Оттоки Операционные затраты, в том числе: - материальные затраты (без НДС) - заработная плата - страховые взносы (30,2%) Внереализационные расходы: проценты по полученным кредитам (12,5%) Налоги -5,51 ПОТОК реальных денег по операционной деятельности ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Притоки Реализация излишних внеоборотных активов Высвобождение внеоборотных активов Оттоки Инвестиции в постоянные активы (без	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  Притоки Выручка от реализации продукции (без НДС) Оттоки Операционные затраты, в том числе: - материальные затраты (без НДС) - заработная плата - страховые взносы (30,2%) Ополученным кредитам (12,5%) Налоги ОТОК реальных денег по операционной деятельности ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Притоки Реализация излишних внеоборотных активов Высвобождение внеоборотных активов Оттоки Инвестиции в постоянные активы (без	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  Притоки Выручка от реализации продукции (без НДС) Оттоки Операционные затраты, в том числе: - материальные затраты (без НДС) - заработная плата - страховые взносы (30,2%) Внереализационные расходы: проценты по полученным кредитам (12,5%) Налоги -5,51 -16,95 -18,44 ПОТОК реальных денег по операционной деятельности ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Притоки Реализация излишних внеоборотных активов Высвобождение внеоборотных активов Оттоки Инвестиции в постоянные активы (без	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ         0         1         2         3         4           Притоки           Выручка от реализации продукции (без НДС)         -<	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Притоки Выручка от реализации продукции (без НДС) Оттоки Операционные затраты, в том числе: - материальные затраты (без НДС) - заработная плата О -14,4 -21,7 -21,7 -18,0 -21,7 - страховые взносы (30,2%) О -4,3 -6,6 -6,6 -5,4 -6,6 Внереализационные расходы: проценты по полученным кредитам (12,5%) Налоги ПОТОК реальных денег по операционной деятельности ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Притоки Реализация излишних внеоборотных активов Высвобождение внеоборотных активов Оттоки Инвестиции в постоянные активы (без	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ         0         1         2         3         4         5         6           ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ         Притоки         3         4         5         6           Выручка от реализации продукции (без НДС)         0         -0         -0         -80         -80         -75         -90         -90           Операционные затраты (без НДС)         0         -70         -80         -80         -75         -90         -90           - заработная плата         0         -14,4         -21,7         -21,7         -18,0         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -21,7         -9,48         -19,17         -19,17         -9,48         -19,17         -9,48         -9,48         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -9,48         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -10,0         -1	ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ         0         1         2         3         4         5         6         7           ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ           Выручка от реализации продукции (без НДС)         0         -70         -80         -80         -75         -90         -90         -90           - материальные затраты (без НДС)         0         -70         -80         -80         -75         -90         -90         -90           - заработная плата         0         -14,4         -21,7         -21,7         -18,0         -21,7         -9,48         -19,17         -19,17         -19,17         -9,48         -19,17         -19,17         -9,48         -18,44         -5,12         -39,41         -40,38         -39,24           ПОТОК реальных денег по операционной деятельность         0         0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0         0,0 <t< td=""></t<>

Продолжение табл.

№	Показатели			Но	мер шага	а расчет	ного пер		одолжен <u>е</u> д)	10 10011.
$\Pi/\Pi$		0	1	2	3		4	5	6	7
9	Инвестиции на пополнение внеоборотных активов	-40,0	-10,0	0,0	0,0	-1,0	-2,0	0,0	0,0	0,0
10	ПОТОК реальных денег по инвестици-									
	онной деятельности									
11	ПОТОК реальных денег по операцион-									
	ной и инвестиционной видам деятель-									
	ности									
	ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ									
	Притоки									
12	Акционерный капитал	140,0	83,45	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Получение займа	100,0	40,85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Оттоки									
14	Возврат долга	0,0	0,0	-77,50	-75,85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	ПОТОК реальных денег по финансовой									
	деятельности									
16	САЛЬДО реальных денег									

# 6. Формы для заполнения

Отчет о движении денежных средств, у.е.

Наименование статьи	ет о движени		нирования	
	1-й месяц	2-й месяц	3-й месяц	4-й месяц
Объем продаж				
Переменные издержки				
Операционные (об-				
щие) издержки				
Проценты по креди-				
там				
Налоги и прочие вы-				
платы				
Кэш-Фло от операци-				
онной (производ-				
ственной) деятельно-				
cmu				
Выплаты на приобре-				
тение активов				
Поступления от про-				
дажи активов				
Кэш-Фло от инвести-				
ционной деятельно-				
cmu				
Акционерный капитал				
Заемный капитал				
Выплаты в погашение				
займов				
Выплаты дивидендов				
Кэш-Фло от финансо-				
вой деятельности				
Величина потока ре-				
альных денег СГ(t)				
Сальдо реальных де- нег b(t)				
Кэш-баланс на начало				
периода				
Кэш-баланс на конец				
периода				

# ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Практическая работа № 11 (семинарское занятие)

# Проблемы оценки эффективности инвестиционных проектов. Ценность денег во времени

Цель работы:

закрепление полученных теоретических знаний в отношении механизмов оценки экономической эффективности инвестиций, дисконтирования денежных поток, содержания затрат и результатов инвестиционной деятельности

### Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Какие проблемы возникают при оценке эффективности инвестиционных проектов и как они решаются?
- 2. Что такое «дисконтирование»? Для каких целей используется механизм дисконтирования?
  - 3. Что такое «норма дисконта»? Как она устанавливается?
  - 4. Как рассчитать коэффициент дисконтирования?
- 5. Что понимается под «текущей» и «будущей» стоимостью денег? Какая между ними взаимосвязь?
- 6. Перечислите возможные виды результатов от реализации инвестиционных проектов.
- 7. Что такое «эффект» и «эффективность» инвестиционного проекта? Как их рассчитать?
- 8. Охарактеризуйте показатели абсолютной, относительной и сравнительной эффективности инвестиционного проекта.
- 9. Определите классификационные признаки методов оценки эффективности инвестиционных проектов.
- 10. Охарактеризуйте возможные виды эффективности инвестиционного проекта в зависимости от интересов его участников.
- 11. Охарактеризуйте методы оценки эффективности инвестиционных проектов по способу сопоставления затрат и результатов.
- 12. Опишите взаимосвязь показателей и методов оценки эффективности инвестиционных проектов.

#### Тесты по теме:

# 1. Дисконтирование – это:

а) процедура приведения разновременных показателей к базовому (настоящему) периоду времени;

- б) механизм обеспечения сопоставимости затрат и результатов при оценке эффективности инвестиционных проектов;
- в) степень предпочтения доходов, полученных в настоящий момент доходам, которые будут получены в будущем;
- г) соответствующая процентная ставка, определяемая условиями процентных выплат и погашений по займам;
  - д) правильный ответ а), б);
  - е) правильный ответ а), б), в).

## 2. Норма дисконта – это:

- а) процедура приведения разновременных показателей к базовому (настоящему) периоду времени;
- б) степень предпочтения доходов, полученных в настоящий момент доходам, которые будут получены в будущем;
- в) соответствующая процентная ставка, определяемая условиями процентных выплат и погашений по займам;
- г) стоимость капитала, равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал;
  - д) правильный ответ б), в), г);
  - е) правильный ответ а), б), в).

# 3. Выберите критерии рациональности инвестиционных проектов:

- а) максимизация доходов и повышение конкурентоспособности предприятия; увеличение прибыли предприятия; снижение себестоимости продукции и эксплуатационных издержек; прирост объема производства;
- б) создание новых изделий или изделий, обладающих степенью новизны; повышение безопасности и улучшение условий труда; ликвидация тяжелого физического труда и сокращение в целом масштабов физического труда; облегчение труда и повышение его привлекательности; развитие творческого содержания труда; снижение объёмов загрязнения и концентрации вредных веществ в атмосфере, водной среде и почве;
- в) экономические, научно-технические, экологические и социальные критерии;
  - г) правильный ответ а), б), в);
  - д) правильный ответ б), в).

# 4. Эффект от реализации инвестиционного проекта – это:

- а) отношение результатов проекта к затратам для достижения результата;
- б) абсолютная величина того результата, для получения которого осуществляется инвестирование средств;
  - в) разница между результатами и затратами по проекту;
  - г) правильный ответ б), в);
  - д) правильный ответ а), б).

### 5. Эффективность реализации инвестиционного проекта – это:

- a) отношение результатов проекта к затратам для достижения результата;
- б) абсолютная величина того результата, для получения которого осуществляется инвестирование средств;
  - в) разница между результатами и затратами по проекту;
  - г) правильный ответ б), в);
  - д) правильный ответ а), б).

# 6. Классификация методов оценки эффективности инвестиционных проектов в соответствии с интересами участников:

- а) абсолютные, относительные, сравнительные и временные методы;
- б) статические и динамические методы;
- в) методы оценки бюджетной, коммерческой, экономической (народнохозяйственной), экологической и социальной эффективности инвестиционных проектов;
- г) методы, учитывающие временную ценность денег и методы, не учитывающие временную ценность денег;
  - д) правильный ответ б), г).

# 7. Классификация методов оценки эффективности инвестиционных проектов по виду обобщающих показателей:

- а) абсолютные, относительные, сравнительные и временные методы;
- б) статические и динамические методы;
- в) методы оценки бюджетной, коммерческой, экономической (народнохозяйственной), экологической и социальной эффективности инвестиционных проектов;
- г) методы, учитывающие временную ценность денег и методы, не учитывающие временную ценность денег.
  - д) правильный ответ б), г).

# 8. Классификация методов оценки эффективности инвестиционных проектов по способу сопоставления затрат и результатов:

- а) абсолютные, относительные, сравнительные и временные методы;
- б) статические и динамические методы;
- в) методы оценки бюджетной, коммерческой, экономической (народнохозяйственной), экологической и социальной эффективности инвестиционных проектов;
- г) методы, учитывающие временную ценность денег и методы, не учитывающие временную ценность денег.
  - д) правильный ответ б), г).

# 9. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов включают в себя расчет:

- а) чистой текущей стоимости, индекса рентабельности инвестиций, внутренней нормы доходности, дисконтного срока окупаемости инвестиций;
- б) прибыли; бухгалтерской рентабельности инвестиций; срока окупаемости инвестиций; срока окупаемости дополнительных инвестиций; сравнительной эффективности инвестиций; приведенных затрат;
- г) показателей оценки эффекта и эффективности инвестиционных проектов;
  - д) правильный ответ а) и г);
  - е) правильный ответ б) и г).

# 10. Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов включают в себя расчет:

- а) чистой текущей стоимости, индекса рентабельности инвестиций, внутренней нормы доходности, дисконтного срока окупаемости инвестиций;
- б) показателей оценки эффекта и эффективности инвестиционных проектов;
- в) прибыли; бухгалтерской рентабельности инвестиций; срока окупаемости инвестиций; срока окупаемости дополнительных инвестиций; сравнительной эффективности инвестиций; приведенных затрат;
  - д) правильный ответ а) и б);
  - е) правильный ответ б) и в).

### Практическая работа № 12

# Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов с применением статических методов

Цель работы: овладение методами предварительной оценки эффек-

тивности вложения средств в капиталообразующие ин-

вестиционные проекты.

## 1. Методические указания

В условиях рыночной экономики решающим условием достижения устойчивой жизнеспособности любого хозяйственного субъекта является эффективность вложения капитала в тот или иной инвестиционный проект. Для оценки эффективности инвестиций используется множество показателей. В случае если предприятие имеет несколько альтернативных вариантов вложения средств, то для предварительного ранжирования и отбраковки неприемлемых можно использовать методы расчета эффективности инвестиций, разработанные в отечественной практике. Эти методы применяются при статической (упрощенной) постановке задачи, по которой расчеты производятся за год и при соблюдении тождества результатов по вариантам. С помощью этих методов рассчитываются показатели абсолютной, относительной и сравнительной эффективности.

Показатели абсолютной эффективности инвестиций выражают абсолютную величину того результата (эффекта), для получения которого осуществляется инвестирование средств: увеличение прибыли предприятия, снижение себестоимости продукции, эксплуатационных издержек, прирост объема производства в сравнении с нормативами, отчетными данными за предшествующий период или с плановыми заданиями. К группе данных показателей можно отнести чистую прибыль предприятия (Пч), приведенные затраты ( $3_{\Pi P}$ ). При наличии нескольких вариантов наиболее эффективный вариант выбирается по максимальной величине чистой прибыли и минимуму приведенных затрат.

Показатели относительной эффективности инвестиций - позволяют соотнести затраты с предполагаемыми результатами инвестирования и тем самым качественно оценить экономическую эффективность инвестиционного проекта. К группе этих показателей относятся:

рентабельность инвестиций (R). Полученные в результате расчетов показатели рентабельности сравниваются с нормативом Ен. Инвестирование признается эффективным, если рассчитанный показатель рентабельности не ниже нормативного. Наиболее эффективен тот проект, у которого рентабельность максимальна;

срок окупаемости инвестиций ( $T_{OK}$ ). Расчетный срок окупаемости сравнивается с нормативной величиной  $T_{\rm H}$ . Если  $T_{\rm OK} < T_{\rm H}$  — инвестирование признается эффективным. Наиболее эффективен тот проект, у которого срок окупаемости минимален;

Показатели сравнительной экономической эффективности инвестиций позволяют выбрать лучший вариант хозяйственного решения среди нескольких имеющихся вариантов. К группе этих показателей относятся:

срок окупаемости дополнительных капиталовложений ( $T_{ДОП}$ ). Расчетная величина сравнивается с нормативным сроком окупаемости  $T_H$ , и если  $T_{ДОП} > T_H$ , то дополнительное вложение средств считается эффективным. При сравнении нескольких вариантов инвестирования наиболее эффективным считается тот, у которого  $T_{ДОП}$  — минимальный;

сравнительная эффективность капиталовложений ( $E_{CP}$ ). Расчетная величина  $E_{CP}$  сравнивается с нормативом  $E_H$ , и если  $E_{CP} > E_H$ , то дополнительные инвестиции эффективны. При сравнении нескольких вариантов лучшим считается тот, у которого  $E_{CP}$  – максимально.

Формулы для расчета показателей приведены в табл. 12.1.

Таблица 12.1 Показатели экономической эффективности инвестиций

Показатели экономической эффективности инвестиций								
Показатель	Методика расчета							
1 . Рентабельность инвестиций, (R)	$R = \frac{\Pi_{Y}}{K} \ge E_{H}, \tag{12.1}$							
	где $\Pi_{\rm H}$ — чистая прибыль, д.е.; K — капиталовложения (инвестиции) по проекту, д.е.; $E_{\rm H}$ — норматив рентабельности инвестиций, коэфф.							
	$ \Pi_{V} = \frac{\Pi_{B}(100 - h)}{100},  $ (12.2)							
	где $\Pi_B$ — валовая прибыль, д.е.; $h$ — ставка налога на прибыль, действующая на момент расчетов, %.							
	$\Pi_B = \mathcal{L}_i \cdot Q - S_{OBLU}, \qquad (12.3)$							
	где $\coprod_i$ — цена единицы продукции, д.е. $Q$ — годовой объем выпуска продукции, шт. $S_{OBIII}$ — себестоимость произведенной продукции по проекту, д.е.							
	$S_{OEIII} = S_{i\Pi\Pi E} \cdot Q + S_{\Pi OCT}, \qquad (12.4)$							
	где $S_{i\Pi EP}$ — переменные издержки в расчете на i-е изделие, д.е.; $S_{\Pi OCT}$ — постоянные издержки, д.е.							

Продолжение табл. 12.1

	продолжение таол. 12.1
Показатель	Методика расчета
2. Срок окупа-емости инвес-	$T_{OK} = \frac{K}{\Pi_{V}} < T_{H},$ (12.5) $T_{H} = \frac{1}{E},$ (12.6)
тиций, лет $(T_{OK})$	$T_H = \frac{1}{E_H},\tag{12.6}$
	где T <sub>H</sub> – нормативный срок окупаемости, лет;
	Ен – норматив рентабельности инвестиций (нормативная
	эффективность инвестиций, ставка процента на капитал,
	норма дисконта).
3. Срок окупа-	$T = -\frac{K_2 - K_1}{K_2 - K_1} < T \tag{12.7}$
емости допол-	$T_{DOII} = \frac{K_2 - K_1}{S_{OBIII_1} - S_{OBIII_2}} < T_H, \tag{12.7}$
нительных	
капвложений,	где $K_1, K_2$ – капитальные вложения по сравниваемым ва-
лет (Тдоп)	риантам, д.е.;
	$S_{OBIII_1}$ , $S_{OBIII_2}$ – себестоимость произведенной продукции
	по сравниваемым вариантам, д.е.
4. Сравни-	$S_1 - S_2 > F$
тельная эф-	$E_{CP} = \frac{S_1 - S_2}{K_2 - K_1} \ge E_H \tag{12.8}$
фективность	2 1
инвестиций,	
$(E_{CP})$	
5. Приведен-	$3_{IIP} = S + E_H \cdot K$
ные затраты,	(12.0)
д.е. (ЗПР)	$3_{IIP} \rightarrow \min$ (12.9)

### 2. Содержание работы

В ходе выполнения работы необходимо оценить три инвестиционных проекта и выбрать наиболее эффективный вариант как с точки зрения абсолютной и относительной эффективности, так и с точки зрения сравнительной эффективности инвестиций.

# 3. Порядок выполнения работы

- 1. Используя исходные данные табл. 12.2. в соответствии с вариантом рассчитать чистую прибыль, которая может быть получена в результате инвестирования средств в каждый из трех имеющихся инвестиционных проектов. Расчет осуществить в форме 12.1.
- 2. Оценить относительную эффективность проектов, используя показатели рентабельности и срока окупаемости инвестиций, а также абсолютную эффективность инвестиций, используя показатель приведенной стоимости. Расчет осуществить в форме 12.2.

- 3. Рассчитать сравнительную эффективность инвестиционных проектов, используя следующие показатели: срок окупаемости дополнительных капвложений и сравнительную эффективность инвестиций. Расчет осуществить в форме 12.3.
- 4. Проанализировать полученные результаты и выбрать наиболее эффективный инвестиционный проект. Провести ранжирование инвестиционных проектов по эффективности. Сделать выводы.

### 4. Содержание отчета

- 1. Цель работы.
- 2. Понятие инвестиций, показателей абсолютной и сравнительной эффективности.
- 3. Расчет прибыли от возможной реализации трех инвестиционных проектов (форма 12.1).
- 4. Расчет абсолютной и относительной эффективности трех инвестиционных проектов (форма 12.2).
- 5. Расчет сравнительной эффективности инвестиционных проектов (форма 12.3).
  - 6. Анализ полученных результатов. Выводы.

# 5. Исходные данные для выполнения работы

Таблица 12.2

Показатель				Bap	ианты	проег	ктов		·	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем про- изводства, шт., Q		1000								
2. Продажная цена, д.е., Ц <sub>і</sub>	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
3. Переменные издержки в расчете на одно изделие, д.е., $S_{i\Pi EP}$	30	25	24	30	20	15	25	20	15	30
4. Постоянные издержки, тыс. д.е., S <sub>ПОСТ</sub>	40	70	50	70	50	40	50	75	60	55
5. Сумма инвестиций, тыс. д.е. (К).	36	40	30	20	38	50	20	24	35	32

Продолжение табл. 12.2

						1.	гродол	i/(CIIII	c raom	12.2
1										
6. Норматив рентабельности, коэффициент (Ен)		0,20								
7. Нормативная эффективность инвестиций, коэффициент (Ен).					0,	15				
Сочетание ана- лизируемых ва- риантов проек- тов	123	234	3 4 5	456	567	678	789	8 9 10	9 10 2	146

# 6. Формы для заполнения

Форма 12.1 Определение возможной прибыли от реализации инвестиционных проектов

Показатель	Инвестиционные		
	проекты		
	1	2	3
1. Продажная цена изделия, д.е., Ц <sub>і</sub>			
2. Годовой объем производства продукции, тыс.			
шт., Q			
3. Годовой объем продаж, д.е., N			
4. Переменные издержки, д.е., S <sub>іПЕР</sub>			
5. Переменные издержки в расчете на весь объем			
производства, д.е., Sпер			
6. Постоянные издержки, д.е., $S_{\Pi OCT}$			
7. Совокупные издержки (себестоимость) про-			
дукции, д.е., Ѕобщ			
8. Валовая (общая) прибыль, д.е., $\Pi_{\rm B}$			
9. Сумма налога на прибыль, д.е.			
10. Чистая прибыль, д.е., Пч			

Расчет показателей абсолютной и относительной эффективности инвестиционных проектов

spectibilise in missee indicating in poekies				
Номер инвести-	Рентабельность	Срок окупаемости	Приведенные	
ционного проек-	инвестиций,	инвестиций, лет,	затраты, д.е.,	
та	коэф., R	$T_{OK}$	$3_{\Pi P}$	
1				
2				
3				
Нормативный срок окупаемости инвестиций, Тн				

Нормативная эффективность инвестиций, Ен

Форма 12.3 Расчет показателей сравнительной эффективности инвестиционных проектов

***	~	~		
Номер	Сравнительная	Срок окупаемости		
инвестиционного	Эффективность	дополнительных инвести-		
проекта	инвестиций, коэф., $E_{CP}$	ций, лет, Т <sub>ДОП</sub>		
1				
2				
Нормативный срок окупаемости инвестиций, Тн				
Нормативная эффективность инвестиций, Ен				

Примечание: при расчете показателей формы 12.3 инвестиционные проекты ранжируются в соответствии с возрастанием инвестиций. Из трех анализируемых проектов вначале сравниваются наименее капиталоемкие проекты (причем проекту, требующему больших инвестиций ствуют индексы К<sub>2</sub> и S<sub>2</sub>, а проекту, требующему меньших инвестиций соответствуют индексы  $K_1$  и  $S_1$ ). Если выполняется условие  $T_{\text{ЛОП}} < T_H$ , то проект с большими инвестициями считается более эффективным и уже его сравнивают со следующим, еще более капиталоемким проектом. Если условие  $T_{\text{ЛОП}} < T_{\text{H}}$  не выполняется, то реализация более капиталоемкого проекта считается нецелесообразной, и в качестве лучшего выбирается менее капиталоемкий проект. Таким образом, в строке 1 формы 12.3 сравниваются наименее капиталоемкие из трех инвестиционных проектов, а в строке 2 проводится сравнение лучшего проекта из строки 1 с проектом, требующим наибольшего объема инвестиций.

# Практическая работа № 13

# Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов с применением динамических методов

**Цель работы:** овладение методами оценки эффективности инвестиций, основанных на дисконтировании.

### 1. Методические указания

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения в данном году новой технологической линии. Стоимость линии и срок ее эксплуатации представлены в табл. 13.1. Износ на оборудование начисляется по методу прямолинейной амортизации, норма амортизации приведена в табл. 13.1. Ликвидационная стоимость оборудования будет достаточна для покрытия расходов, связанных с демонтажем линии (в расчетах не учитывается). Имеется оценка текущих расходов, связанных с эксплуатацией линии в первый год (табл. 13.1). Предполагается, что в процессе эксплуатации линии эти расходы будут равномерно увеличиваться, процент их роста приведен в табл. 13.1. Прогноз показателей выручки от реализации продукции, произведенной с использованием технологической линии по годам представлен в табл. 13.2. Стоимость авансированного капитала (коэффициент дисконтирования), уровень рентабельности инвестиционных вложений и предельный срок окупаемости инвестиций, принятые на предприятии приведены в табл. 13.1.

Необходимо принять управленческое решение о целесообразности реализации данного проекта.

#### 2. Содержание работы

В ходе выполнения работы студенты оценивают эффективность инвестиционного проекта по группе показателей. По значениям каждого показателя делается вывод о целесообразности вложения средств в инвестиционный проект. Общий вывод об эффективности инвестиционного проекта делается по совокупности промежуточных выводов. В случае получения неоднозначных результатов по варианту проекта студент самостоятельно определяет самые значимые критерии оценки, на основании значений которых и делает окончательный вывод о целесообразности инвестирования средств.

### 3. Порядок выполнения работы

- 1. На основании исходных данных, представленных в табл. 13.1 в соответствии с вариантом осуществить расчет показателей по годам (форма). Формулы для расчета показателей приведены в табл. 13.3.
- 2. Используя исходные данные, приведенные в табл. 13.1 и 13.2. рассчитать показатели эффективности инвестиций:

- а) чистой текущей стоимости (NPV);
- б) индекса рентабельности инвестиций (РІ);
- в) внутренней нормы прибыльности (IRR);
- г) срока окупаемости проекта (PP) и (PVP);
- д) бухгалтерской рентабельности инвестиций (ROI).
- Формулы для расчета показателей представлены в табл. 13.4.
- 3. Проанализировать результаты расчетов; выбрать наиболее рациональный метод оценки эффективности инвестиций.
  - 4. Принять решения на основании проведенного анализа.

### 4. Содержание работы

- 1. Цель работы.
- 2. Расчет промежуточных показателей по годам, необходимых для оценки критериев эффективности (форма).
- 3. Расчет показателей эффективности инвестиций (без заполнения формы).
  - 4. Анализ показателей. Выводы.

#### 5. Исходные данные для выполнения задания

Таблица 13.1

Показатели	Варианты									
110kasa1Ciii	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Стоимость линии, млн. р.	350	380	400	325	450	500	600	500	200	500
2. Горизонт планирования, лет	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6
3. Норма амортизации, %	13	16	18	20	14	13	15	16	14	20
4. Текущие расходы в первый год эксплуатации линии, млн. р.	33	40	49	52	56	59	62	55	58	70
5. Ежегодный прирост текущих расходов, %	4	4	5	4	3	5	5	6	4	3
6. Норма дис- конта, %.	По согласованию с руководителем									

Показатели					Вари	анты				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Норматив рентабельности инвестиций, принятый на предприятии, %	15	20	17	18	20	16	17	15	19	20
8. Норматив срока окупае- мости инвести- ций, лет	6	5	7	6	4	7	5	6	4	5
9. Ставка нало- га на прибыль, %		По согласованию с руководителем								

Таблица 13.2 Прогноз выручки от реализации продукции за период эксплуатации технологической линии, млн. р.

Гол					Bapı	иант				
Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	75	50	120	120	130	175	150	115	60	180
2	150	150	150	157	165	220	210	150	130	200
3	175	210	175	185	200	245	265	190	150	230
4	220	265	200	200	240	280	276	210	210	300
5	300	300	350	250	320	330	290	265	265	345
6	280	120	150	250	190	150	250	240	265	310

Таблица 13.3 Расчетные формулы

	i de ferribre popur	
Показатели	Формула	Обозначение
1. Текущие рас- ходы і- го года, ТР <sub>і</sub> , млн. р.	$TP_{i} = \frac{TP_{i-1} \cdot (100\% + m)}{100\%}$	TP <sub>i-1</sub> - текущие расходы за предыдущий год, млн. р.; m - ежегодный прирост те-
		кущих расходов, %.
2. Ежегодные		I <sub>O</sub> - первоначальные инве-
амортизационные	$A_O = \underline{Io \cdot Ha}$	стиционные затраты (стои-
отчисления, Ао,	100%	мость оборудования), млн. р.
млн. р.		$H_A$ - норма амортизации, %.
3. Налогооблага-		ВР - выручка от реализации
емая прибыль, $\Pi_{H}$ ,	$\Pi_{\rm H} = {\rm BP} - {\rm TP} - {\rm A}_{\rm O}$	продукции, млн. р.
млн. р.		

Показатели	Формула	Обозначение
4. Сумма налога на прибыль, h, млн. р.	$H = \frac{\Pi_{H} \cdot h}{100}$	h - ставка налога на при- быль, %.
5. Чистая при- быль, П <sub>ч</sub> , млн. р.	$\Pi_{\mathrm{H}} = \Pi_{\mathrm{H}}$ - H	
6. Чистые денежные поступления, СF, млн. р.	$CF = \Pi_{\rm H} + A_{\rm O}$	

Таблица 13.4 Формулы для расчета показателей эффективности инвестиций

Показатели	Расчетная формула	Критерии принятия
		решения
1. Чистая те- кущая стои- мость, <i>NPV</i> , млн. р.	$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_O$ где $CF_t$ - поток реальных денежных средств в конце периода t; $I_O$ - первоначальные инвестиционные затраты; $t=1$ - горизонт планирования (нормативный срок эксплуатации оборудования), $t$ - шаг расчета (период времени планирования); $k$ - норма дисконта (стоимость капитала), коэфф.	Если NPV > 0 - проект следует принять; Если NPV < 0 - проект следует отвергнуть; Если NPV = 0 - предприятие индифферентно (безразлично) к проекту, поскольку проект является безубыточным, но и не прибыльным
2. Индекс рентабельности инвестиций ( <i>PI</i> ), коэффициент	$PI = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t}}{I_o}$	Если PI > 1, проект следует принять; Если PI < 1, проект неприемлем; Если PI = 1, проект не прибыльный, не убыточный.
3. Внутренняя норма при- быльности ( <i>IRR</i> ), %.	$IRR = K_1 + \underbrace{NPV_1 \cdot (K_2 - K_1)}_{NPV_1 - NPV_2}$ $K_1$ - значение нормы дисконта, минимизирующее положительное значение показателя NPV; $K_2$ - значение нормы дисконта, максимизирующее отрицательное значение показателя NPV.	Если IRR > Rн - проект приемлем. Если IRR < Rн - проект неприемлем. Если IRR = Rн - проект безубыточный.

	•	одолжение таол. 13.4
Показатели	Расчетная формула	Критерии принятия
		решений
		где Rн – стандарт-
		ный для предприя-
		тия норматив рен-
		табельности инве-
		стиций, %.
4. Срок окупа-	$PP = t_n$ , при котором	Если РР ≤ Тн -
емости проек-	$\sum_{t=1}^{t_n} CF_t = I_O$	проект приемлем;
та:	$\sum_{t=1}^{\infty} C 1_{t} - 1_{0}$	Если РР > Тн -
а) без учета	t <sub>n</sub>	проект неприем-
временной	где $\sum_{t=1}^{t_n} CF_t$ - суммарная величина	лем.
ценности денег	денежных потоков от реализации	Тн - норматив
( <i>PP</i> ), лет	проекта;	срока окупаемо-
	$t_{n}$ - период времени, лет.	сти, лет.
	В связи с тем, что часто не пред-	
	ставляется возможным определить	
	полное количество лет, необходи-	
	мых для окупаемости первона-	
	чальных инвестиций, расчет необ-	
	-	
	ходимо делать с точностью до ме-	
	сяца. Для этого:	
	1) определяется сумма денежных	
	потоков за п-е количество лет,	
	наиболее близкая к сумме инве-	
	стиций: <sub>n</sub>	
	$PP_{\Gamma} = \sum_{t=1}^{\infty} CF_t < I_O ;$	
	2) определяется недостающая до	
	окупаемости сумма:	
	$\Delta CF_t = I_O - \sum_{t=1}^n CF_t \; ;$	
	3) определяется величина денеж-	
	ного потока за один месяц следу-	
	ющего (n+1) года:	
	$CF_{tMEC} = \frac{CF_{t(n+1)}}{12};$	
	$CF_{tMEC} = \frac{12}{12}$ ;	
	4) определяется количество меся-	
	цев (n+1) года, в течении которых	
	окупится проект:	

	1100	должение таол. 15.4
Показатели	Расчетная формула	Критерии принятия решений
	$PP_{MEC} = \frac{\Delta CF_t}{CF_{tMME}}$ ; 5) определяется полный срок окупаемости инвестиций: $PP = PP_{\Gamma} + PP_{MEC}$	
б) с учетом временной ценности денег (PVP), лет	$PVP = t_n,  npu  котором$ $\sum_{t=1}^{t_n} \frac{CF_t}{(1+k)^t} = I_O$ Расчет необходимо делать с точностью до месяца подобно показателю PP.	Если PVP $\leq T_H$ - проект приемлем; Если PVP $> T_H$ - проект неприемлем.
5. Бухгалтерская рентабельность инвестиций (коэффициент эффективности инвестиций) ROI, %	$ROI = \frac{\overline{\Pi_{q}}}{(I_{0} - PV)/2} 100$ $\frac{\sum_{t=1}^{t} \Pi_{q}}{\overline{\Pi_{q}}} = \frac{\sum_{t=1}^{t} \Pi_{q}}{t}$ $\overline{\Pi_{q}} - \text{ среднегодовая величина}$ чистой прибыли, млн. р.; $PV - \text{ ликвидационная стоимость}$ оборудования (PV =0).	Если ROI $\geq$ R <sub>H</sub> - проект приемлем. Если ROI $<$ R <sub>H</sub> - проект неприемлем. R <sub>H</sub> - стандартный для предприятия норматив рентабельности инвестиций, %.

### 6. Формы для заполнения

Форма

Показатели,			Год	ĮЫ		•
рублей	1	2	3	4	5	6
1. Выручка от реализации						
2. Текущие расходы						
3. Годовые амортизационные отчисления						
4. Налогооблагаемая прибыль						
5. Сумма налога на прибыль						
6. Чистая прибыль						
7. Чистые денежные потоки						
8. Коэффициент дисконтирования			·	·		
9. Дисконтированные денежные потоки						

*Примечание*: расчет показателей эффективности инвестиционных вложений осуществляется без использования формы.

### ФОРМИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ РЕАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

#### Практическая работа № 14 (семинарское занятие)

### Особенности формирования портфеля реальных инвестиций

Цель работы:

закрепление полученных теоретических знаний в отношении принципов и порядка формирования портфеля реальных инвестиций, а также его моделирования

#### Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Что такое «инвестиционный портфель» и каковы цели его формирования?
  - 2. Каковы критерии классификации инвестиционных портфелей?
- 3. Перечислите принципы формирования инвестиционного портфеля.
- 4. Охарактеризуйте порядок формирования портфеля реальных инвестиционных проектов.
  - 5. Каковы критерии выбора инвестиционных проектов инвесторами?
- 6. В чем заключается моделирование инвестиционного портфеля в соответствии с правилом выбора по Парето?
- 7. В чем заключается моделирование инвестиционного портфеля в соответствии с правилом выбора по Борда?
- 8. В чем заключается задача пространственной оптимизации инвестиций при формировании инвестиционного портфеля?
- 9. В чем заключается задача временной оптимизации инвестиций при формировании инвестиционного портфеля?

#### Тесты по теме:

### 1. Инвестиционный портфель – это:

- а) целенаправленно сформированная в соответствии с определенной инвестиционной стратегией совокупность вложений в инвестиционные объекты;
- б) система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий (хозяйственных мероприятий) или описывающих такие действия;
- в) обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе, необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций;

г) целенаправленная деятельность (принятие решений) по определению важнейших направлений финансирования инвестиций, выбору приоритетов капиталоинтенсивного развития предприятия и разработке требуемого для их осуществления комплекса мер.

### 2. Цели формирования инвестиционного портфеля:

- а) сведение воедино в стоимостной форме всех проектных выгод и затрат в целях выбора наиболее эффективного варианта из имеющихся инвестиционных альтернатив; отработка наиболее эффективной схемы финансирования реализации конкретного проекта; идентификация и стоимостное выражение всех видов переменных факторов проекта в целях подготовки базы для анализа чувствительности;
- б) обеспечение реализации разработанной инвестиционной политики путем подбора наиболее эффективных и надежных инвестиционных вложений;
- в) максимизация роста капитала; максимизация роста дохода; минимизация инвестиционных рисков; обеспечение требуемой ликвидности инвестиционного портфеля.
  - г) правильный ответ б) и в);
  - д) правильный ответ а) и б).

## 3. Классификация инвестиционных портфелей в соответствии с направленностью инвестиционной деятельности:

- а) портфель роста; портфель дохода; консервативный портфель; портфель высоколиквидных инвестиционных объектов;
- б) портфель реальных инвестиционных проектов; портфель финансовых инструментов; смешанный инвестиционный портфель;
  - в) сбалансированный портфель; несбалансированный портфель;
- г) низкодоходный портфель; диверсифицированный портфель; высокодоходный портфель.

## 4. Классификация инвестиционных портфелей в зависимости от приоритетных целей инвестирования:

- а) портфель роста; портфель дохода; консервативный портфель; портфель высоколиквидных инвестиционных объектов;
- б) портфель реальных инвестиционных проектов; портфель финансовых инструментов; смешанный инвестиционный портфель;
  - в) сбалансированный портфель; несбалансированный портфель;
- г) низкодоходный портфель; диверсифицированный портфель; высокодоходный портфель.

### 5. Классификация инвестиционных портфелей по степени соответствия целям инвестирования:

а) портфель роста; портфель дохода; консервативный портфель; портфель высоколиквидных инвестиционных объектов;

- б) портфель реальных инвестиционных проектов; портфель финансовых инструментов; смешанный инвестиционный портфель;
  - в) сбалансированный портфель; несбалансированный портфель;
- г) низкодоходный портфель; диверсифицированный портфель; высокодоходный портфель.

## 6. Классификация инвестиционных портфелей в соответствии с предпочтениями инвесторов:

- а) портфель роста; портфель дохода; консервативный портфель; портфель высоколиквидных инвестиционных объектов;
- б) портфель реальных инвестиционных проектов; портфель финансовых инструментов; смешанный инвестиционный портфель;
  - в) сбалансированный портфель; несбалансированный портфель;
- г) низкодоходный портфель; диверсифицированный портфель; высокодоходный портфель.

### 7. Выберите принципы формирования инвестиционного портфеля:

- а) оценка области деятельности проекта; анализ проекта; выбор метода финансирования; выявление рисков проекта; разработка схемы распределения рисков и схемы финансирования;
- б) сведение воедино в стоимостной форме всех проектных выгод и затрат в целях выбора наиболее эффективного варианта из имеющихся инвестиционных альтернатив; отработка наиболее эффективной схемы финансирования реализации конкретного проекта; идентификация и стоимостное выражение всех видов переменных факторов проекта в целях подготовки базы для анализа чувствительности;
- в) обеспечение реализации инвестиционной политики; обеспечение соответствия объема и структуры инвестиционного портфеля объему и структуре формирующих его источников; достижение оптимального соотношения доходности, риска и ликвидности; диверсификация; обеспечение управляемости;
  - г) правильный ответ б) и в);
  - д) правильный ответ а) и б).

## 8. Порядок формирования портфеля реальных инвестиционных проектов:

- а) оценка области деятельности проекта; анализ проекта; выбор метода финансирования; выявление рисков проекта; разработка схемы распределения рисков и схемы финансирования;
- б) сведение воедино в стоимостной форме всех проектных выгод и затрат в целях выбора наиболее эффективного варианта из имеющихся инвестиционных альтернатив; отработка наиболее эффективной схемы финансирования реализации конкретного проекта; идентификация и стоимостное выражение всех видов переменных факторов проекта в целях под-

готовки базы для анализа чувствительности;

- в) обеспечение реализации инвестиционной политики; обеспечение соответствия объема и структуры инвестиционного портфеля объему и структуре формирующих его источников; достижение оптимального соотношения доходности, риска и ликвидности; диверсификация; обеспечение управляемости;
  - г) правильный ответ б) и в);
  - д) правильный ответ а) и б).

### 9. Критерии выбора инвестиционных проектов инвесторами для включения в инвестиционный портфель:

- а) бюджетная, экономическая, экологическая и коммерческая эффективность проекта;
- б) критерии региональных и отраслевых особенностей реализации проекта; критерии инициатора проекта;
- в) целевые, научно-технические, коммерческие, производственные, рыночные, социальные, экологические критерии;
- г) показатели: чистой текущей стоимости, внутренней нормы доходности, срока окупаемости, приведенных затрат и др.;
  - д) правильный ответ а) и г);
  - е) правильный ответ б) и в).

## 10. Задача пространственной оптимизации распределения инвестиций возникает в случае:

- а) общая сумма финансовых ресурсов на конкретный период ограничена;
- б) имеется несколько взаимно независимых инвестиционных проектов, которые в виду ограниченности финансовых ресурсов не могут быть реализованы в планируемом году одновременно, но в следующем за планируемым годом оставшиеся проекты либо их части могут быть реализованы;
- в) имеется несколько взаимно независимых ИП с суммарным объемом требуемых инвестиций, превышающим имеющиеся у предприятия ресурсы;
- г) требуется составить инвестиционный портфель, максимизирующий суммарный возможный прирост капитала.
- д) общая сумма финансовых ресурсов, доступных для финансирования в планируемом году ограничена;
  - е) правильный ответ а), в), г);
  - ж) правильный ответ б), в), г).

### 11. Задача временной оптимизации распределения инвестиций возникает в случае:

а) требуется оптимально распределить проекты по двум годам.

- б) общая сумма финансовых ресурсов на конкретный период ограничена;
- в) имеется несколько взаимно независимых инвестиционных проектов, которые в виду ограниченности финансовых ресурсов не могут быть реализованы в планируемом году одновременно, но в следующем за планируемым годом оставшиеся проекты либо их части могут быть реализованы;
- г) имеется несколько взаимно независимых ИП с суммарным объемом требуемых инвестиций, превышающим имеющиеся у предприятия ресурсы;
- д) общая сумма финансовых ресурсов, доступных для финансирования в планируемом году ограничена;
  - е) правильный ответ а), б, г);
  - ж) правильный ответ б), в), д).

#### АНАЛИЗ ПРОЕКТНЫХ РИСКОВ

#### Практическая работа № 15 (семинарское занятие)

### Понятие риска и неопределенности. Показатели рисков инвестиционного проекта и методы их оценки

Цель работы:

закрепление полученных теоретических знаний в отношении сущности риска и неопределенности, показателей рисков и методов их оценки

### Вопросы для подготовки к занятию:

- 1. Что понимается под «неопределенностью инвестиционного проекта»? Каковы факторы неопределенности?
- 2. Что такое «риск инвестиционного проекта»? Какие виды риска вам известны?
- 3. Охарактеризуйте структуру и содержание внутренних инвестиционных рисков.
- 4. Охарактеризуйте структуру и содержание внешних инвестиционных рисков.
- 5. Разделите факторы риска на группы в соответствии с возможностью управления и регулирования ими.
- 6. Опишите основные задачи в области управления риском инвестиционных проектов.
- 7. На какие две основные группы делятся методы, применяемые для оценки риска?
  - 8. Опишите этапы качественного анализа проектных рисков.
- 9. Каковы основные мероприятия, позволяющие минимизировать проектные риски?
- 10. Охарактеризуйте критические факторы риска, возможные последствия их проявления и мероприятия по их устранению.
- 11. В чем заключаются задачи количественного анализа факторов риска? Перечислите основные методы количественного анализа факторов риска.
- 12. Опишите сущность метода анализа чувствительности. Приведите его достоинства и недостатки.
- 13. Опишите сущность метода анализа сценариев. В каких случаях целесообразно его использование?
- 14. В чем заключается содержание метода экспертных оценок и метода аналогий?
- 15. Охарактеризуйте метод корректировки параметров проекта и экономических нормативов.
  - 16. Дайте характеристику вероятностных методов анализа рисков.
  - 17. На основании каких показателей принимается решение об инве-

стировании в условиях риска?

18. Опишите возможные альтернативы действий инвесторов исходя из склонности к риску.

#### Тесты по теме:

### 1. Риск инвестиционного проекта – это:

- а) неполная или неточная информация об условиях прохождения и реализации проекта;
  - б) потенциальная, численно измеримая возможность потери;
- в) степень опасности для успешного осуществления проекта; неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе реализации проекта неблагоприятных ситуаций и последствий;
  - г) правильный ответ б) и в);
  - д) правильный ответ а) и в).

### 2. Внутренний риск инвестиционного проекта – это:

- а) риск, зависящий от финансово-хозяйственной деятельности предприятия и поддающийся влиянию со стороны управленческого персонала;
- б) факторы внутренней составляющей инвестиционной микросреды (компетентность персонала предприятия, ошибочность определения характеристик проекта и др.);
- в) риск, проявляющийся независимо от деятельности субъекта хозяйствования;
  - г) производственный, снабженческий, финансовый, сбытовой риск;
  - д) правильный ответ а), б), г);
  - е) правильный ответ а) и г).

### 3. Внешний риск инвестиционного проекта – это:

- а) риск, зависящий от финансово-хозяйственной деятельности предприятия и поддающийся влиянию со стороны управленческого персонала;
- б) факторы инвестиционной макросреды и внешней составляющей микросреды (законодательство, реакция рынка на выпускаемую продукцию, действия конкурентов и др.).
- в) риск, проявляющийся независимо от деятельности субъекта хозяйствования;
  - г) страновые; валютные; форс-мажорные риски;
  - д) правильный ответ в) и г);
  - е) правильный ответ б), в), г).

## 4. Выберите основные задачи в области управления риском инвестиционного проекта:

а) оценка эффективности инвестиционного проекта;

- б) усиление управления труднорегулируемыми и регулируемыми факторами риска;
  - в) анализ чувствительности инвестиционного проекта;
  - г) определение допустимого уровня риска;
  - д) измерение ожидаемого результата;
  - е) обеспечение снижения уровня риска;
  - ж) правильный ответ б), г), д), е);
  - з) правильный ответ б), в), г), е).

#### 5. Задачи качественного анализа проектных рисков:

- а) выявление (идентификация) конкретных рисков проекта и порождающих их причин; анализ и стоимостной эквивалент гипотетических последствий возможной реализации рисков; разработка мероприятий поминимизации ущерба и их стоимостная оценка;
- б) диверсификация рисков; страхование проектных рисков; увеличение норм расходов (доли отчислений) на непредвиденные обстоятельства;
- в) численное измерение влияния изменений рискованных факторов, выявленных в ходе анализа на эффективность проекта;
- г) определение предельных (пограничных) значений возможного изменения всех факторов проекта, подверженных риску;
  - д) правильный ответ а) и б);
  - е) правильный ответ б), в), г).

### 6. Задачи количественного анализа проектных рисков:

- а) выявление (идентификация) конкретных рисков проекта и порождающих их причин; анализ и стоимостной эквивалент гипотетических последствий возможной реализации рисков; разработка мероприятий поминимизации ущерба и их стоимостная оценка;
- б) диверсификация рисков; страхование проектных рисков; увеличение норм расходов (доли отчислений) на непредвиденные обстоятельства;
- в) численное измерение влияния изменений рискованных факторов, выявленных в ходе анализа на эффективность проекта;
- г) определение предельных (пограничных) значений возможного изменения всех факторов проекта, подверженных риску;
  - д) правильный ответ в) и г);
  - е) правильный ответ б), в), г).

### 7. Мероприятия, позволяющие минимизировать проектные риски:

- а) выявление (идентификация) конкретных рисков проекта и порождающих их причин; анализ и стоимостной эквивалент гипотетических последствий возможной реализации рисков; разработка мероприятий поминимизации ущерба и их стоимостная оценка;
- б) диверсификация рисков; страхование проектных рисков; увеличение норм расходов (доли отчислений) на непредвиденные обстоятельства;

- в) численное измерение влияния изменений рискованных факторов, выявленных в ходе анализа на эффективность проекта;
- г) определение предельных (пограничных) значений возможного изменения всех факторов проекта, подверженных риску.

## 8. Содержание метода анализа чувствительности оценки риска инвестиционного проекта:

- а) выявление зависимости чувствительности чистой приведенной стоимости проекта от ключевых переменных факторов и функции распределения этих факторов; расчет пессимистического варианта возможного изменения факторов, оптимистического и наиболее вероятного вариантов развития событий; исследование по каждому варианту организационно-экономического механизма реализации проекта, определение потерь и доходов;
- б) анализ всех имеющихся данных, касающихся осуществления хозяйствующим субъектом аналогичных проектов в прошлом с целью расчета вероятностей возникновения потерь; установление области риска, ограниченной верхней и нижней границами общих потерь; построение кривой риска на основании имеющегося статистического материала;
- в) выявление важнейших (критических) факторов, способных наиболее серьезно повлиять на проект и анализ воздействия последовательных (одиночных) изменений этих факторов на результаты проекта;
- г) разработка перечня критериев оценки в виде экспертных листов; назначение для каждого критерия соответствующих весовых коэффициентов; составление по каждому критерию вариантов ответов, каждый из которых также имеет свой вес;
- д) замена проектных значений ряда параметров проекта на ожидаемые значения.

### 9. Содержание метода анализа сценариев оценки риска инвестиционного проекта:

- а) выявление зависимости чувствительности чистой приведенной стоимости проекта от ключевых переменных факторов и функции распределения этих факторов; расчет пессимистического варианта возможного изменения факторов, оптимистического и наиболее вероятного вариантов развития событий; исследование по каждому варианту организационно-экономического механизма реализации проекта, определение потерь и доходов;
- б) анализ всех имеющихся данных, касающихся осуществления хозяйствующим субъектом аналогичных проектов в прошлом с целью расчета вероятностей возникновения потерь; установление области риска, ограниченной верхней и нижней границами общих потерь; построение кривой риска на основании имеющегося статистического материала;
- в) выявление важнейших (критических) факторов, способных наиболее серьезно повлиять на проект и анализ воздействия последовательных (одиночных) изменений этих факторов на результаты проекта;

- г) разработка перечня критериев оценки в виде экспертных листов; назначение для каждого критерия соответствующих весовых коэффициентов; составление по каждому критерию вариантов ответов, каждый из которых также имеет свой вес;
- д) замена проектных значений ряда параметров проекта на ожидаемые значения.

### 10. Содержание метода экспертных оценок:

- а) выявление зависимости чувствительности чистой приведенной стоимости проекта от ключевых переменных факторов и функции распределения этих факторов; расчет пессимистического варианта возможного изменения факторов, оптимистического и наиболее вероятного вариантов развития событий; исследование по каждому варианту организационно-экономического механизма реализации проекта, определение потерь и доходов;
- б) анализ всех имеющихся данных, касающихся осуществления хозяйствующим субъектом аналогичных проектов в прошлом с целью расчета вероятностей возникновения потерь; установление области риска, ограниченной верхней и нижней границами общих потерь; построение кривой риска на основании имеющегося статистического материала;
- в) выявление важнейших (критических) факторов, способных наиболее серьезно повлиять на проект и анализ воздействия последовательных (одиночных) изменений этих факторов на результаты проекта;
- г) разработка перечня критериев оценки в виде экспертных листов; назначение для каждого критерия соответствующих весовых коэффициентов; составление по каждому критерию вариантов ответов, каждый из которых также имеет свой вес;
- д) замена проектных значений ряда параметров проекта на ожидаемые значения.

## 11. Содержание метода аналогий оценки риска инвестиционного проекта:

- а) выявление зависимости чувствительности чистой приведенной стоимости проекта от ключевых переменных факторов и функции распределения этих факторов; расчет пессимистического варианта возможного изменения факторов, оптимистического и наиболее вероятного вариантов развития событий; исследование по каждому варианту организационно-экономического механизма реализации проекта, определение потерь и доходов;
- б) анализ всех имеющихся данных, касающихся осуществления хозяйствующим субъектом аналогичных проектов в прошлом с целью расчета вероятностей возникновения потерь; установление области риска, ограниченной верхней и нижней границами общих потерь; построение кривой риска на основании имеющегося статистического материала;
  - в) выявление важнейших (критических) факторов, способных

наиболее серьезно повлиять на проект и анализ воздействия последовательных (одиночных) изменений этих факторов на результаты проекта;

- г) разработка перечня критериев оценки в виде экспертных листов; назначение для каждого критерия соответствующих весовых коэффициентов; составление по каждому критерию вариантов ответов, каждый из которых также имеет свой вес;
- д) замена проектных значений ряда параметров проекта на ожидаемые значения;
- е) описание всего множества возможных условий реализации проекта и отвечающих этим условиям затрат, результатов и показателей эффективности; преобразование исходной информации о факторах неопределенности в информацию о вероятностях отдельных условий реализации и соответствующих показателях эффективности или об интервалах их изменения; определение показателей эффективности проекта в целом с учетом неопределенности условий его реализации показателей ожидаемой эффективности.

## 12. Содержание метода корректировки параметров проекта и экономических нормативов:

- а) выявление зависимости чувствительности чистой приведенной стоимости проекта от ключевых переменных факторов и функции распределения этих факторов; расчет пессимистического варианта возможного изменения факторов, оптимистического и наиболее вероятного вариантов развития событий; исследование по каждому варианту организационно-экономического механизма реализации проекта, определение потерь и доходов;
- б) анализ всех имеющихся данных, касающихся осуществления хозяйствующим субъектом аналогичных проектов в прошлом с целью расчета вероятностей возникновения потерь; установление области риска, ограниченной верхней и нижней границами общих потерь; построение кривой риска на основании имеющегося статистического материала;
- в) выявление важнейших (критических) факторов, способных наиболее серьезно повлиять на проект и анализ воздействия последовательных (одиночных) изменений этих факторов на результаты проекта;
- г) разработка перечня критериев оценки в виде экспертных листов; назначение для каждого критерия соответствующих весовых коэффициентов; составление по каждому критерию вариантов ответов, каждый из которых также имеет свой вес;
- д) замена проектных значений ряда параметров проекта на ожидаемые значения;
- е) описание всего множества возможных условий реализации проекта и отвечающих этим условиям затрат, результатов и показателей эффективности; преобразование исходной информации о факторах неопределенности в информацию о вероятностях отдельных условий реализации и соответствующих показателях эффективности или об интервалах их измене-

ния; определение показателей эффективности проекта в целом с учетом неопределенности условий его реализации - показателей ожидаемой эффективности.

## 13. Содержание метода построения дерева решений оценки риска инвестиционного проекта:

- а) выявление зависимости чувствительности чистой приведенной стоимости проекта от ключевых переменных факторов и функции распределения этих факторов; расчет пессимистического варианта возможного изменения факторов, оптимистического и наиболее вероятного вариантов развития событий; исследование по каждому варианту организационно-экономического механизма реализации проекта, определение потерь и доходов;
- б) анализ всех имеющихся данных, касающихся осуществления хозяйствующим субъектом аналогичных проектов в прошлом с целью расчета вероятностей возникновения потерь; установление области риска, ограниченной верхней и нижней границами общих потерь; построение кривой риска на основании имеющегося статистического материала;
- в) построение математической модели для проекта с неопределенными значениями параметров; распределение вероятностей возможных результатов проекта на основе вероятностного распределения параметров проекта, а также корреляции между изменениями параметров;
- г) разработка перечня критериев оценки в виде экспертных листов; назначение для каждого критерия соответствующих весовых коэффициентов; составление по каждому критерию вариантов ответов, каждый из которых также имеет свой вес;
- д) замена проектных значений ряда параметров проекта на ожидаемые значения;
- е) описание всего множества возможных условий реализации проекта и отвечающих этим условиям затрат, результатов и показателей эффективности; преобразование исходной информации о факторах неопределенности в информацию о вероятностях отдельных условий реализации и соответствующих показателях эффективности или об интервалах их изменения; определение показателей эффективности проекта в целом с учетом неопределенности условий его реализации показателей ожидаемой эффективности.

### 14. Содержание метода Монте-Карло оценки риска инвестиционного проекта:

а) выявление зависимости чувствительности чистой приведенной стоимости проекта от ключевых переменных факторов и функции распределения этих факторов; расчет пессимистического варианта возможного изменения факторов, оптимистического и наиболее вероятного вариантов развития событий; исследование по каждому варианту организационно-экономического механизма реализации проекта, определение потерь и

доходов;

- б) анализ всех имеющихся данных, касающихся осуществления хозяйствующим субъектом аналогичных проектов в прошлом с целью расчета вероятностей возникновения потерь; установление области риска, ограниченной верхней и нижней границами общих потерь; построение кривой риска на основании имеющегося статистического материала;
- в) построение математической модели для проекта с неопределенными значениями параметров; распределение вероятностей возможных результатов проекта на основе вероятностного распределения параметров проекта, а также корреляции между изменениями параметров;
- г) разработка перечня критериев оценки в виде экспертных листов; назначение для каждого критерия соответствующих весовых коэффициентов; составление по каждому критерию вариантов ответов, каждый из которых также имеет свой вес;
- д) замена проектных значений ряда параметров проекта на ожидаемые значения;
- е) описание всего множества возможных условий реализации проекта и отвечающих этим условиям затрат, результатов и показателей эффективности; преобразование исходной информации о факторах неопределенности в информацию о вероятностях отдельных условий реализации и соответствующих показателях эффективности или об интервалах их изменения; определение показателей эффективности проекта в целом с учетом неопределенности условий его реализации показателей ожидаемой эффективности.

## 15. Инвестиционный проект считается устойчивым к риску и эффективным в случае, если:

- а) показатель чистой текущей стоимости проекта имеет положительное значение;
- б) срок окупаемости инвестиционного проекта лежит в пределах нормы;
- в) определено все множество возможных условий реализации проекта и отвечающие этим условиям затраты, результаты и показатели эффективности;
- г) во всех рассмотренных ситуациях интересы участников соблюдаются, а возможные неблагоприятные последствия устраняются за счет созданных запасов и резервов или возмещаются страховыми выплатами;
- д) возможные неблагоприятные последствия реализации проекта устраняются за счет созданных запасов и резервов или возмещаются страховыми выплатами.

### Практическая работа № 16

#### Анализ чувствительности инвестиционного проекта

Цель работы: ознакомление с методикой расчета критического объе-

ма производства; практическое применение анализа

чувствительности

#### 1. Методические указания

Инвестиционный менеджмент нуждается достоверном информационном обеспечении для разработки сценариев реализации инвестиционных проектов. При этом, разрабатывая собственную инвестиционную стратегию, любой субъект хозяйствования стремится к минимизации рисков будущей инвестиционной деятельности. Важнейшим приемом управленческого анализа, позволяющего ответить на вопрос «Что будет, если?», является оценка критического объема производства и операционного рычага.

Критический объем производства — это такой объем продукции, при котором затраты на производство равны выручке от ее реализации, т.е. нет ни убытков, ни прибыли. Критический объем производства зависит от трех факторов:

- 1) продажной цены производимого продукта;
- 2) переменных издержек производства, реализации и управления. Это затраты, сумма которых изменяется в результате изменения объема производства. К ним относятся расходы на сырье, материалы, транспортные расходы, расходы на оплату труда основных рабочих и др.;
- 3) постоянных (фиксированных) издержек производства, реализации и управления. Это затраты, сумма которых практически не меняется при изменении объема производства. К ним относятся арендная плата, амортизация основных фондов, общепроизводственные, общехозяйственные расходы и пр.

Критический объем производства можно определить аналитическим и графическим способом.

Аналитический метод предполагает расчет критического объема производства по формулам. Формулы приведены в табл. 16.1.

Графический метод предполагает построение графика критического объема производства, на котором отражаются зависимости выручки от реализации и издержек производства (себестоимости) от объемов выпуска продукции. Точке пересечения прямых, отражающих эти зависимости, и соответствует критический объем производства (рис. 16.1).

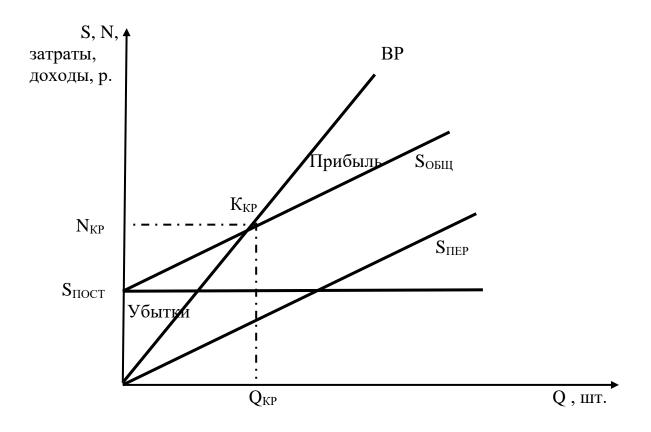


Рисунок 16.1 - График критического объема производства

#### Обозначения:

 $S_{\Pi EP}$  - переменные издержки, д.е.;

 $S_{\Pi O C T}$  - постоянные издержки, д.е.;

S<sub>ОБШ</sub> - общие издержки, д.е.;

TR – выручка от реализации продукции, д.е.;

Q<sub>кР</sub> – критический (безубыточный) объем производства, шт.;

 $N_{KP}$  – выручка от реализации критического объема производства, д.е.

Анализ критического объема производства легко продолжить с целью определения целевого уровня прибыли и его изменения в результате изменений продажной цены, переменных и постоянных издержек (рис. 16.2). Кроме того, в результате анализа критического объема производства можно определить границу безопасности работы предприятия. Граница безопасности показывает, насколько может сократиться объем реализации, прежде чем предприятие понесет убытки. Формулы для анализа чувствительности приведены в табл. 16.1.

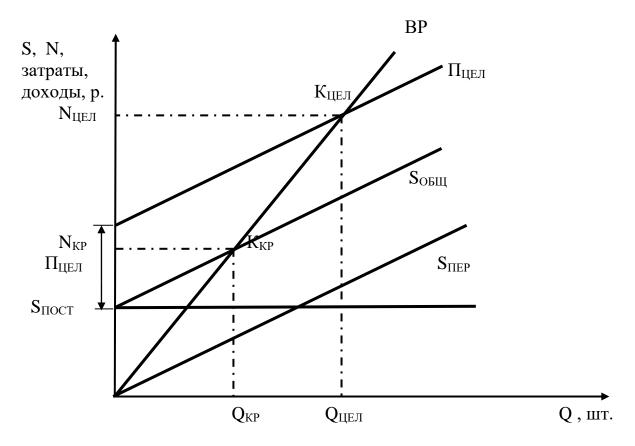


Рисунок 16.2 - Объем производства, обеспечивающий получение целевой прибыли

#### Обозначения:

Пцел - целевая (плановая) величина прибыли, д.е.;

 $Q_{\text{ЦЕЛ}}$  – объем производства, обеспечивающий получение целевой прибыли , шт.;

N<sub>ЦЕЛ</sub> – выручка от реализации целевого объема производства, д.е.

Операционный рычаг связан с уровнем инвестиционного риска. Чем он выше, тем больше риск. Повышение риска, в свою очередь, означает возможность получения предприятием дополнительной прибыли. Операционный рычаг позволяет оценить степень влияния изменения объемов продаж на размер будущей прибыли предприятия. Поскольку прибыль может быть получена после достижения безубыточности (равновесия) производства, расчеты операционного рычага позволяют определить прирост прибыли, который следует ожидать при увеличении объемов продаж на 1% после преодоления субъектом хозяйствования равновесного состояния. На небольшом удалении от точки безубыточности сила операционного рычага будет максимальной, по мере возрастания объемов продаж она начнет убывать: каждый последующий процент прироста выручки будет обеспечивать все меньший процент прироста прибыли.

Анализ критического объема производства позволяет выработать стратегию действий предприятия в области установления цены на продукцию. Факторный анализ критического объема производства (анализ чув-

ствительности) заключается в определении того, как изменится критический объем производства при изменении факторов, от которых он зависит, а именно:

при изменении продажной цены; при изменении переменных издержек; при изменении постоянных издержек.

### 2. Содержание работы

В ходе выполнения работы необходимо рассчитать критический объем производства, маржинальный доход, операционный рычаг, объем производства, обеспечивающий целевую прибыль и границу безопасности работы предприятия (запас финансовой прочности). Кроме того, необходимо проанализировать, как будут изменяться эти объемы, и соответственно величина прибыли при изменении цены реализации, постоянных и переменных издержек.

### 3. Порядок выполнения работы

- 1. В соответствии с вариантом и исходными данными, приведенными в табл. 16.2 определить критический объем производства в натуральном и денежном выражении аналитическим и графическим способом. Аналитический расчет выполнить в форме 16.1. Формулы для расчета приведены в табл. 16.1.
- 2. Определить объем производства в натуральном и денежном выражении, обеспечивающий целевую величину прибыли. Рассчитать величину маржинального дохода и значение операционного рычага. Расчет осуществить в форме 16.1.
- 3. Определить границу безопасности работы предприятия (запас финансовой прочности), указать ее на графике и отразить в форме 16.1.
- 4. Проанализировать влияние изменения продажной цены на критический объем производства и определить новый объем производства для обеспечения целевой прибыли. Определить, как при этом изменится маржинальный доход, операционный рычаг и граница безопасности. Расчет осуществить в форме 16.2. Построить график. Сделать выводы.
- 5. Проанализировать влияние изменения переменных издержек на критический объем производства, определить новый объем производства для обеспечения целевой прибыли. Определить изменение при этом маржинального дохода, операционного рычага и границы безопасности. Расчет осуществить в форме 16.3. Построить график. Сделать выводы.
- 6. Проанализировать влияние изменения постоянных издержек на критический объем производства и определить новый объем производства для обеспечения целевой прибыли. Определить изменение маржинального дохода, операционного рычага и границы безопасности. Расчет осуществить в форме 16.4. Построить график. Сделать выводы.

#### 4. Содержание отчета

- 1. Цель работы.
- 2. Определение критического объема производства.
- 3. Расчет критического объема производства и объема производства, обеспечивающего целевой размер прибыли аналитическим путем. Форма 16.1.
- 4. Расчет критического объема производства и объема производства, обеспечивающего целевой размер прибыли графическим путем.
- 5. Расчет влияния изменения продажной цены, переменных и постоянных издержек на критический объем производства и расчет новых объемов производства, обеспечивающих целевую прибыль. Формы 16.2, 16.3, 16.4. Графики.
- 6. Выводы о факторе, повлекшем наибольшее изменение критического объема производства и объема производства, обеспечивающего получение целевой прибыли.

Таблица 16.1

Расчетные формулы

Pa	счетные формулы						
Показатели	Формула	Обозначения					
1. Критический объем производства							
1. Критический объем про- изводства:	c	S <sub>ПОСТ</sub> – постоянные издержки на весь объ-					
а) в натуральном выражении, шт., $Q_{KP}$	$Q_{\mathit{KP}} = \frac{S_{\mathit{\Pi OCT}}}{\mathcal{I}_{i} - S_{i\mathit{\Pi EP}}}$	ем производства, д.е.; Ц <sub>і</sub> – продажная цена і-					
б) в стоимостном выражении, д.е., $N_{KP}$	$N_{\mathit{KP}} = \mathit{Q}_{\mathit{KP}} \cdot \mathit{L}\!\!\mathit{I}_i$	го изделия, д.е.; $S_{\text{іПЕР}}$ — переменные издержки в расчете на					
2. Объем производства, обеспечивающий целевую		одно і-е изделие, д.е. $\Pi_{\text{ИЕЛ}}$ — целевой раз-					
прибыль: а) в натуральном выражении, шт., Q <sub>ЦЕЛ</sub>	$Q_{I\!I\!E\!J\!I} = \frac{S_{I\!I\!O\!C\!T} + \Pi_{I\!I\!E\!J\!I}}{I\!I_i - S_{i\!I\!I\!J\!I\!E}}$	мер прибыли, д.е.					
б) в стоимостном выражении, (выручка от реализации $Q_{\text{ЦЕЛ}}$ ), д.е., $N_{\text{ЦЕЛ}}$	$N_{\mathit{ЦЕЛ}} = Q_{\mathit{ЦЕЛ}} \cdot \mathit{L}\!\!\mathit{I}_i$						
3. Маржинальный доход,	$d_M=N_{\mathit{ЦЕЛ}}$ - $S_{\mathit{ПЕР}}$	$S_{\Pi EP}$ – переменные из-					
д.е., d <sub>м</sub>	$S_{\mathit{\Pi}\mathit{EP}} = Q_{\mathit{ЦE}\mathit{Л}} \cdot S_{\mathit{i}\mathit{\Pi}\mathit{EP}}$	держки в расчете на весь объем производства, д.е.					
4. Операционный рычаг, коэф., $r_{O\Pi}$	$r_{OII} = \frac{d_{M}}{\Pi_{I\!I\!E\!J\!I}} \times 100\%$						
5. Граница безопасности, %, α	$\alpha = \frac{N_{\mathit{LEJI}} - N_{\mathit{KP}}}{N_{\mathit{LIEJI}}} \times 100\%$						

	_	Іродолжение табл. 16.1
Показатели	Формула	Обозначения
2. Ана	лиз чувствительности	•
6. Влияние изменения про-		Q' <sub>КР</sub> – новый крити-
дажной цены на:		ческий объем произ-
а) критический объем про-	$Q'_{KP} = \frac{S_{\Pi OCT}}{H'_{\cdot} - S_{\circ \Pi \Pi E}}$	водства шт.;
изводства в натур. выраже-	$\mathcal{L}_{i} - S_{i\Pi\Pi E}$	Ц <sub>і</sub> ' – новая продаж-
нии, шт.;		ная цена, д.е.;
б) критический объем про-		Расчет выполняется
изводства в денежном вы-	$N'_{\mathit{KP}} = Q'_{\mathit{KP}} \cdot \mathcal{U}_{i}'$	два раза: с Ці'+ (уве-
ражении, д.е.;		личенной ценой), с
в) объем производства, не-		Ц <sub>і</sub> '- (уменьшенной
обходимый для обеспечения	$Q'_{I\!I\!E\!J} = rac{S_{I\!I\!O\!C\!T} + \Pi_{I\!I\!E\!J}}{I\!I_i' - S_{i\!I\!I\!I\!I\!E}}$	ценой);
целевой прибыли, в нату-	$\mathcal{L}_{\mu E \Pi} - \mathcal{L}_{i}' - S_{i\Pi\Pi E}$	N' <sub>KP</sub> – выручка от ре-
ральном выражении, шт.;		ализации нового кри-
г) выручка от реализации		тического объема
объема производства, обес-	$N$ ' $_{\!\mathit{U}\!\mathit{E}\!\mathit{J}\!\mathit{I}}=Q$ ' $_{\!\mathit{U}\!\mathit{E}\!\mathit{J}\!\mathit{I}}\cdot \mathit{U}\!\!\mathit{I}_{\!i}$ '	производства, по но-
печивающего целевую при-		вой цене, д.е.;
быль, д.е.;		Q' <sub>ЦЕЛ</sub> – новый объем
д) маржинальный доход,	$d'_M = N'_{\mathit{ЦЕЛ}}$ - $S'_{\mathit{ПЕР}}$	производства, обес-
д.е.;	$S'_{\Pi EP} = Q'_{ u E \Pi} \cdot S_{i\Pi EP}$	печивающий плано-
е) операционный рычаг, ко-	$d'_{M}$	вую прибыль, шт.
эф.;	$r'_{OII} = \frac{d'_{M}}{\Pi_{IIE,II}} \times 100\%$	N' <sub>ЦЕЛ</sub> – выручка от
ж) граница безопасности, %.	$N'_{HEH}-N'_{KP}$	реализации нового
in i pumingu o o o o mao no o mi, y o o	$\alpha' = \frac{N'_{UEJI} - N'_{KP}}{N'_{UEJI}} \times 100\%$	объема производства, обеспечивающего
	,	плановую прибыль
		по новой цене, д.е.;
		а' – новая граница
		безопасности.
7. Отклонение критического		- oogonaonoom.
объема производства, вы-		
званное изменениями про-		
дажной цены:		
а) в натуральном выраже-	$\Delta Q_{\mathit{KP}} = Q_{\mathit{KP}} - Q_{\mathit{KP}}$	
нии, шт.	- 1u - 1u	
б) в стоимостном выраже-		
нии, д.е.	$\Delta N_{KP} = N_{KP} - N_{KP}$	
в) в процентах, %	$Q'_{KP} \sim 1000$	
	$k_{\mathit{KP}} = \frac{Q'_{\mathit{KP}}}{Q_{\mathit{KP}}} \times 100\%$	
8. Отклонение маржиналь-	$\Delta d_{M} = d_{M} - d_{M}$	
ного дохода, д.е.	N N M	

Показатели	Формула	Обозначения
9. Отклонение операцион-	$\Delta r_{O\Pi} = r_{O\Pi} - r_{O\Pi}$	
ного рычага, %		
10. Отклонение объема про-		
изводства, обеспечивающего		
плановую прибыль, вызван-		
ное изменениями продажной		
цены:		
а) в натуральном выраже-	$\Delta Q_{\mathit{L\!\!I}\!\mathit{E}\mathit{I}\!\mathit{I}} = Q_{\mathit{L\!\!I}\!\mathit{E}\mathit{I}\!\mathit{I}} - Q_{\mathit{L\!\!I}\!\mathit{E}\mathit{I}\!\mathit{I}}$	
нии, шт.		
б) в стоимостном выраже-		
нии, д.е.	$\Delta N_{\mu_{E,I}} = N_{\mu_{E,I}} - N_{\mu_{E,I}}$	
в) в процентах, %	Q' <sub>HEH</sub>	
2) 2 11 0 4 0 1 1 1 1 1 1	$k_{\mathit{L\!I\!E\!I\!I}} = rac{Q^{\prime}_{\mathit{L\!I\!E\!I\!I}}}{Q_{\mathit{L\!I\!E\!I\!I}}}  imes 100\%$	

<u>Примечание:</u> расчеты, аналогичные п. 6-10 выполняются еще 2 раза: при анализе изменения переменных издержек (расчет относительно  $S_{\text{іПЕР}}$ ; значения Ц и  $S_{\text{ПОСТ}}$  – const) и при анализе изменения условно-постоянных издержек (расчет относительно  $S_{\text{ПОСТ}}$ ; значения Ц и  $S_{\text{іПЕР}}$  – const).

### 5. Исходные данные для выполнения работы

Таблица 16.2

Показатели		Вариант								
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Продажная цена, д.е. (Ц <sub>і</sub> )	100	150	200	250	300	350	375	400	240	175
2. Переменные издержки на одну единицу продукции, д.е. $(S_{i\Pi EP})$	20	30	40	20	25	40	50	55	25	35
3. Постоянные издержки, тыс. д.е., $(S_{\Pi O C T})$	150	200	250	350	400	450	500	550	250	200
4. Целевая прибыль, тыс. д.е. (П <sub>ПЛ</sub> )	400	500	550	600	650	700	800	900	500	450
5. Величина изменение продажной цены, переменных и постоянных издержек, % (Δ)	20	15	10	20	10	15	20	10	15	10

 $\underline{\mathit{Примечаниe:}}$  исходные данные даны в условных денежных единицах, д.е.

### 6. Формы для заполнения

Форма 16.1

Расчет показателей деятельности предприятия

Показатель	Значение
1. Постоянные издержки, д.е., $S_{\Pi OCT}$	
2. Продажная цена, д.е., Ц <sub>і</sub>	
3. Переменные издержки на одну единицу продукции, д.е., $S_{i\Pi EP}$	
4. Критический объем производства, шт., Qкр	
5. Выручка от реализации критического объема производства,	
д.е., N <sub>KP</sub>	
6. Целевой размер прибыли, д.е., П <sub>ЦЕЛ</sub>	
7. Объем производства, обеспечивающий целевую прибыль,	
шт., Qцел	
8. Выручка от реализации объема производства, обеспечиваю-	
щего целевую прибыль, д.е., $N_{\rm ЦЕЛ}$	
9. Маржинальный доход, д.е., d <sub>м</sub>	
10. Операционный рычаг, коэф., r <sub>ОП</sub>	
11. Граница безопасности, %, а	

Форма 16.2

# Влияние изменения продажной цены на критический объем производства

Показатель		
1. Величина изменившейся цены, д.е., Ц'і		
2. Изменившийся критический объем производства, шт., Q'кр		
5. Выручка от реализации изменившегося объема производ-		
ства, обеспечивающего целевую прибыль, д.е., N'цел		
6. Маржинальный доход, д.е., d' <sub>м</sub>		
7. Операционный рычаг, коэфф., г'оп		
8. Изменившаяся граница безопасности, %, α'		
9. Отклонение критического объема производства, вызванное		
изменениями продажной цены:		
а) в натуральном выражении, шт., $\Delta Q_{KP}$		
б) в стоимостном выражении, д.е., $\Delta N_{KP}$		
в) в процентах, %, k <sub>КР</sub>		
10. Отклонение маржинального дохода, д.е., $\Delta d_{M}$		
11. Отклонение операционного рычага, коэф., $\Delta r_{O\Pi}$		

Продолжение формы 16.2

1 ' '	
Показатель	Значение
12. Отклонение объема производства, обеспечивающего целе-	
вую прибыль, вызванное изменениями продажной цены:	
а) в натуральном выражении, шт., $\Delta Q'_{\text{ЦЕЛ}}$	
б) в стоимостном выражении, д.е., $\Delta N'_{\rm ЦЕЛ}$	
в) в процентах, %, $k_{\text{ЦЕЛ}}$	

Форма 16.3

# Влияние изменения переменных издержек на критический объем производства

Показатель	Значение
1. Величина изменившихся переменных издержек, д.е., S'іПЕР	
2. Изменившийся критический объем производства, шт., Q'кр	
3. Выручка от реализации изменившегося критического объе-	
ма производства, д.е., N' <sub>KP</sub>	
4. Изменившийся объем производства, обеспечивающий целе-	
вую прибыль, шт., Q'цел	
5. Выручка от реализации изменившегося объема производ-	
ства, обеспечивающего целевую прибыль, д.е., N'цел	
6. Маржинальный доход, д.е., d' <sub>м</sub>	
7. Операционный рычаг, коэфф., r' <sub>ОП</sub>	
8. Изменившаяся граница безопасности, %, α'	
9. Отклонение критического объема производства, вызванное	
изменениями переменных издержек:	
а) в натуральном выражении, шт., $\Delta Q_{\text{KP}}$	
б) в стоимостном выражении, д.е., $\Delta N_{KP}$	
в) в процентах, %, k <sub>кР</sub>	
10. Отклонение маржинального дохода, д.е., $\Delta d_{M}$	
11. Отклонение операционного рычага, коэф., $\Delta r_{OII}$	
12. Отклонение объема производства, обеспечивающего целе-	
вую прибыль, вызванное изменениями переменных издержек:	
а) в натуральном выражении, шт., $\Delta Q'_{\text{ЦЕЛ}}$	
б) в стоимостном выражении, д.е., $\Delta N'_{\rm ЦЕЛ}$	
в) в процентах, %, $k_{\text{ЦЕЛ}}$	

# Влияние изменения постоянных издержек на критический объем производства

Показатель	Значение
1. Величина изменившихся условно-постоянных издержек, д.е.,	
S'noct	
2. Изменившийся критический объем производства, шт., Q'кр	
3. Выручка от реализации изменившегося критического объема	
производства, д.е., N'кр	
4. Изменившийся объем производства, обеспечивающий целе-	
вую прибыль, шт., Q'цел	
5. Выручка от реализации изменившегося объема производ-	
ства, обеспечивающего целевую прибыль, д.е., N'цел	
6. Маржинальный доход, д.е., d' <sub>м</sub>	
7. Операционный рычаг, коэфф., r' <sub>OП</sub>	
8. Изменившаяся граница безопасности, %, α'	
9. Отклонение критического объема производства, вызванное	
изменениями постоянных издержек:	
а) в натуральном выражении, шт., $\Delta Q_{KP}$	
б) в стоимостном выражении, д.е., ΔNKP	
в) в процентах, %, кКР	
10. Отклонение маржинального дохода, д.е., $\Delta d_{M}$	
11. Отклонение операционного рычага, коэф., $\Delta r_{O\Pi}$	
12. Отклонение объема производства, обеспечивающего целе-	
вую прибыль, вызванное изменениями постоянных издержек:	
а) в натуральном выражении, шт., $\Delta Q'_{\text{ЦЕЛ}}$	
б) в стоимостном выражении, д.е., $\Delta N'_{\rm ЦЕЛ}$	
в) в процентах, %, $k_{\text{ЦЕЛ}}$	

### Практическая работа № 17

### Принятие инвестиционных решений в условиях риска<sup>1</sup>

Цель работы:

ознакомление с видами, причинами и факторами возникновения внешних инвестиционных рисков. Применение количественных методов оценки рисков и принятие управленческого решения об инвестировании на основе их анализа.

#### 1. Методические указания

Риск - потенциальная, численно измеримая возможность потери.

Риск инвестиционного проекта - это степень опасности для успешного осуществления проекта; неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе реализации проекта неблагоприятных ситуаций и последствий.

Неопределенность предполагает наличие факторов, при которых результаты действий не являются детерминированными, а степень возможного влияния этих факторов на результаты неизвестна (неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта).

Факторы неопределенности:

- 1. Внешние все факторы макросреды и внешней среды (законодательство; реакция рынка на выпускаемую продукцию; уровень инфляции; факторы налогообложения; спрос и предложение товара; действия конкурентов и др.).
- 2. Внутренние факторы внутренней среды (издержки производства и обращения; объем реализации; норма прибыли; оборачиваемость оборотных средств; качество товаров, работ и услуг; компетентность персонала предприятия; ошибочность определения характеристик проекта и др.).

В соответствии с таким делением факторов неопределенности риск также классифицируется как внутренний и внешний. Характеристика наиболее часто встречающихся видов риска, а также причин их возникновения представлена в табл. 17.1.

1

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В основе практического занятия лежит методика, разработанная канд. экон. наук, доцентом ВГТУ Савенковой В.Ф.

Таблица 17.1

Классификатор рисков, их причин и факторов

Содержание	Причина риска	Фактор риска
риска	причина риска	Фактор риска
1. Недополучение исходного	1. Непредвиденная ситуация, приводящая к невозможности производства сырья по договору (в т.ч. временная). 2. Принятое поставщиком решение о разрыве договора и смене потребителя. 3. Принятое поставщиком решение об изменении условий договора (изменении объемов поставок, качества, цен). 4. Срыв сроков поставок.	бильность в стране. 2. Отсутствие у поставщика традиции быть обязательным, дисциплинированным. 3. Скачки темпов инфляции, валютных курсов рубля, цен.
2. Неполная реализация продукции (невыход на намеченный объем продаж).		профильных технологий. 2. Нестабильность общей экономической ситуации. 3. Распространение стратегий достижения максимальных прибылей в кратчайшие сроки и любыми средствами. 4. Появление новых технологий, продукции

C	П	Продолжение таол. 17.1
Содержание риска	Причина риска	Фактор риска
	10. Снижение цен на продукцию конкурентами в ответ на выпуск нового товара. 11. Увеличение объема производства у конкурентов. 12. Имитация конкурентами запатентованной технологии,	8. Высокая рентабельность в отрасли, способствующая притоку конкурентов. 9. Низкие затраты на маркетинг.
	товара.	
3. Недополучение или несвоевременное получение оплаты за реализованную продукцию.	<ol> <li>Отсутствие у потребителя необходимой суммы.</li> <li>Неадресное использование средств для оплаты продукции потребителем.</li> <li>Сбои в системе банковского обслуживания.</li> <li>Несоблюдение сроков платежей.</li> </ol>	1. Кризисное состояние взаимных платежей. 2. Непредвиденное увеличение цен на продукцию отдельными предприятиями. 3. Отсутствие у потребителя традиции быть обязательным, дисциплинированным. 4. Слабость хозяйственного арбитража (суда)
4. Увеличение затрат в сфере обращения	1. Непредвиденные пошлины, отчуждение части имущества по политическим соображениям, увеличение налогов. 2. Потеря товара или ухудшение качества при транспортировке, аварийности транспорта.	1. Неэффективная работа сбытовой сети. 2. Неэффективная работа транспортной системы 3. Нестабильность общей экономической ситуации
5. Отказ покупателя от полученной и оплаченной им продукции (возврат продукции).	вания продукции (старые технологии)	ции. 2. Излишняя концентрация на малом количестве потребителей. 3. Отсутствие у потребителя традиции быть обя-

При анализе риска инвестиций в рыночных условиях хозяйствования особое значение приобретает возможность управления и регулирования факторами риска.

Управляемые факторы - это факторы, характеризующие качество работы коллектива, уровень организации производства и труда, качество управленческой работы, степень использования ресурсов, эффективность хозяйственного процесса и пр.

Условно нерегулируемые факторы - это факторы, зависящие в основном от предистории функционирования анализируемого объекта и с трудом или частично поддающиеся воздействию со стороны рассматриваемого субъекта управления (объем и структура основных средств, характеристика технического уровня производства, структура производственного персонала и пр.).

*Неуправляемые факторы* - это факторы и условия, которые не могут быть изменены субъектом управления (климатические, геологические, политические, условия реализации продукции и пр.).

Основные задачи в области управления риском заключаются:

- в усилении управления труднорегулируемыми и регулируемыми факторами риска;
  - обеспечении снижения уровня риска;
  - определении допустимого уровня риска;
  - измерении ожидаемого результата.

Возможные организационные меры профилактики риска представлены в табл. 17.2.

Таблица 17.2

Организационные меры профилактики рисков

	Эрганизационные меры профилактики рисков
Направление	Способ решения
разрешения	
риска	
1. Избежание	1. Информирование общественности через средства мас-
риска	совой информации о традиционных нарушителях.
	2. Исследование конъюнктуры рынка, финансового поло-
	жения и репутации партнеров по сделкам (создание ин-
	формационной базы).
	3. Владение информацией о политической обстановке в
	стране и знание практики страхования от политических
	рисков.
	4. Установление некоммерческих связей с реальными и
	потенциальными поставщиками
	5. Расширение личных контактов с поставщиками.
	6. Приобретение акций предприятий-поставщиков и
	наоборот.
	7. Барьеры против переключения поставщиков на другие
	типы продукции.

Направление	Способ решения
разрешения	•
риска	
	8. Соглашение между конкурентами о разделе сфер влия-
	ния.
2. Оставление	1. Самострахование: создание страховых резервов денеж-
риска за	ных средств, готовой продукции, производственных запа-
предпринима-	сов, сырья и т.д.
телем	
3. Передача	1. Страхование сделок.
риска	2. Перевод риска на партнеров в договорах (экспертов,
	страховые общества, банки). Например, фиксирование цен
	в договорах, фиксирование платы за что-либо.
4. Снижение	1. Приобретение дополнительной информации.
степени риска	2. Лимитирование – установление лимита, предельных
	сумм расходов, финансирования в договорах, техническом
	задании и др.
	3. Расширение состава поставщиков.
	4. Диверсификация производства путем увеличения числа
	готовых к использованию технологий и видов продукции.
	5. Формирование собственной информационной базы пу-
	тем исследования конъюнктуры рынка, финансового по-
	ложения и репутации партнеров по сделкам.
	6. Прогнозирование динамики цен поставщиков.
	7. Реклама, связь с общественностью.
	8. Заблаговременная разработка системы функционирова-
	ния предприятия в условиях поиска альтернативных по-
	ставщиков.

Выработка управленческого решения в условиях риска включает в себя следующие этапы:

1. Выявление, формулировка и обоснование проблемы (качественный анализ рисков).

Качественный анализ сводится к составлению перечня рисков, к выявлению причин и факторов рисков (табл. 17.1).

Качественный анализ в лабораторной работе сводится к ознакомлению с предложенным перечнем рисков.

2. Анализ информации (количественный анализ рисков).

На этом этапе производится оценка степени рисков  $(R_i)$  по каждому фактору и по каждой причине.

$$R_i = W_i \cdot V_i \,, \tag{17.1}$$

где  $W_i$  — значимость i-го риска в реализации проекта, в получении прибыли (убытка). Определяется на основе интуиции и опыта разработчиков (группы студентов) путем построения матрицы попарного сравнения рисков. На пересечении строки и столбца фиксируются номера тех рисков, значимость которых оказывается большей в сравниваемой паре. Например, если при сравнении рисков 1 и 2 более значимым является риск 2, в строке матрицы записывается цифра 2 и т. д. Матрица с примером заполнения приведена в форме 17.1.

 $V_i$  — вероятность наступления і-го риска. Вероятность наступления риска оценивается группой разработчиков проекта исходя из нормативов, представленных в табл. 17.3 .

При установлении вероятности риска необходимо учитывать, что в современных условиях суммарная вероятность всех рисков в области поставки сырья достигает 38 %, связанных с конъюнктурой рынка сбыта — до 50 %, прочих — 12 %. При оценке необходимо иметь в виду и риск, связанный со спросом на продукцию. Так в новейших технологиях этот риск «наибольший», в новейших товарах — «очень высокий», по новым видам товаров — «высокий», в проектах с незначительными технологическими нововведениями — «средний», в остальных случаях — «ниже среднего».

Нормативы вероятности риска

Таблица 17.3

Вероятность наступления риска	Балл
1. Рисковая ситуация вероятнее всего не наступит	0
2. Несущественный риск	25
3. О возможности наступления рисковой ситуации нельзя ничего сказать определенно	50
4. Рисковая ситуация вероятнее всего наступит	75
5. Рисковая ситуация наступит наверняка	100

Вынести управленческое решение о степени допустимости риска можно, выявив пределы вариации значений показателей, участвующих в определении прибыли от реализации проекта (см. формулу 17.2).

$$\Pi = \sum_{t=1}^{T} \left( \frac{\left[ Q \cdot \left( II_{i} - S_{\Pi EPi} \right) - S_{\Pi OCT} - A_{O} \right] \cdot \left( 1 - h \right) + A_{O}}{\left( 1 + k \right)^{t}} \right) - I_{O}.$$
(17.2)

Прогноз диапазонов возможных изменений составляющих прибыли (П) и обозначения представлены в табл. 17.4.

Допустимые диапазоны определяются по каждой составляющей: цене, переменным затратам, постоянным затратам и др. В каждом случае все остальные составляющие принимаются стабильными (обозначенными

в проекте). На основании проведенных расчетов риски классифицируются по степени допустимости.

- 3. Формулирование и отбор вариантов управленческого решения.
- 1) Отмечаются наиболее существенные риски и их факторы  $(R_i > 10)$ . Составляется их список.
- 2) Для каждого риска и фактора выбираются мероприятия по предупреждению наступления рисковой ситуации. Список мероприятий для выбора предложен в табл. 17.2.
  - 4. Выбор окончательного варианта решения.

Принимается управленческое решение о степени приемлемости рисков для деятельности предприятия.

#### 2. Содержание работы

В ходе выполнения работы студенты анализируют рискованность осуществления конкретного инвестиционного проекта. В соответствии с вариантом задания составляется перечень рисков, их причин и факторов; осуществляется оценка степени риска. Из предложенного перечня выбираются меры профилактики наступления рисковых ситуаций, и осуществляется расчет изменений значения прибыли от реализации проекта при вариации показателей составляющих прибыли. На основе проведенных расчетов риски классифицируются по степени допустимости. В отношении допустимого вида риска принимается управленческое решение (предполагается, что предприятие принимает этот риск на себя).

### 3. Порядок выполнения работы

- 1. Ознакомиться с предложенным перечнем рисков (табл. 17.1).
- 2. Оценить значимость наступления рисков. Расчет осуществить в форме 16.1.
- 3. Установить вероятности наступления рисков и оценить степени рисков. Расчет осуществить в форме 17.2 по каждому коду риска. Код риска состоит из трех цифр: первая номер риска, вторая номер причины, третья номер фактора.
- 4. Составить перечень рисков, причин рисков и факторов для конкретного проекта (в форме 17.3).
- 5. Выбрать меры профилактики наступления рисковых ситуаций для проекта. Перечень мер представить в форме 17.4.
- 6. Установить диапазон изменения прибыли от реализации проекта при вариации показателей составляющих прибыли. Расчеты выполнить в форме 18.5.
- 7. Классифицировать риски по степени допустимости (в форме 17.6). Принять управленческое решение в отношении допустимого риска.
  - 8. Сделать выводы.

### 4. Содержание отчета

- 1. Цель работы.
- 2. Оценка значимости наступления рисков (форма 17.1).
- 3. Оценка степени рисков (форма 17.2).
- 4. Перечень видов предпринимательских рисков, их причин и факторов (форма 17.3).
  - 5. Организационные меры профилактики рисков (форма 17.4).
- 6. Расчет изменений величины прибыли от реализации проекта при отклонении значений ее составляющих (форма 17.5).
  - 7. Классификация рисков по степени допустимости (форма 17.6).
  - 8. Сформулированное управленческое решение. Выводы.

# 5. Исходные данные для выполнения работы

Таблица 17.4 Характеристика проектов

Проект	Качественные и слабо	Показ	ватели		
	управляемые характери-	Наименование	Обозначение	Диапазон	Наиболее
	стики проекта			изменения	вероятное
					значение
		Вариант 1			
Освоение произ-	1. Использование старой	1. Объем выпуска, тыс. шт.	Q	150-275	200
водства продук-	технологии (новые техно-	2. Цена, р.	Ц <sub>і</sub>	35-50	40
	`	1	· ·	25-40	30
ции в серийном	логические процессы со-	3. Переменные затраты, р.	$S_{\Pi  ext{EP }i}$		
производстве	ставляют 25 %).	4. Постоянные затраты, тыс. р.	$S_{\Pi OCT}$	500	500
	2. Изделие высокой степе-	5. Амортизационные отчисления,	$A_{\mathrm{O}}$	100	100
	ни новизны.	тыс. р.			
	3. Возможно получение	6. Налог на прибыль, %	h	20	20
	большого количества па-	7. Норма дисконта, %	k	5-10	7
	тентов.	8. Срок проекта, лет	T	6	6
	4. Финансирование сме-	9. Первоначальные инвестиции в	$I_{O}$	2000	2000
	шанное:	проект, тыс. р.			
	самофинансирование – 70	10. Стоимость имущества, тыс. р.	И	22000	22000
	%, кредиты банка – 30 %.				
	5. Поставщики обновлены				
	на 50 %.				
	6. Кадры: специалисты, как				
	у конкурентов.				

Продолжение табл. 17.4

Проект	Качественные и слабо	Показ			
	управляемые характери- стики проекта	Наименование	Обозначение	Диапазон изменений	Наиболее вероятное значение
		Вариант 2			SHA TOHILO
Создание малого предприятия	1. Производство индивидуальных видов продукции. 2. Высокая новизна изделий и технологий. 3. Защита их большим количеством патентов. 4. Финансирование: разработок - заказчиками; производства - самофинансированием. 5. Проблемы поиска поставщиков. 6. Кадры: специалисты высокой квалификации в данной области.	1. Объем выпуска, тыс. шт. 2. Цена, р. 3. Переменные затраты, р. 4. Постоянные затраты, тыс. р. 5. Амортизационные отчисления, тыс. р. 6. Налог на прибыль, % 7. Норма дисконта, % 8. Срок проекта, лет 9. Первоначальные инвестиции в проект, тыс. р. 10. Стоимость имущества, тыс. р.	Q Ц <sub>і</sub> S <sub>ПЕР і</sub> S <sub>ПОСТ</sub> A <sub>O</sub> h k T I <sub>O</sub>	20-35 150-300 100-180 285 50 20 6-10 5 1100 3000	30 200 150 285 50 20 7 5 1100 3000

Продолжение табл. 17.4

Проект	Качественные и слабо	Показ	ватели		
	управляемые характери- стики проекта	Наименование	Обозначение	Диапазон изменений	Наиболее вероятное
					значение
		Вариант 3			
Применение но-	1. Технология принципи-	1. Объем выпуска, тыс. шт.	Q	195-280	230
вой технологии	ально новая (монополия).	2. Цена, р.	Цi	45-60	50
изготовления	2. Защита ее большим ко-	3. Переменные затраты, р.	$\mathbf{S}_{\Pi  ext{EP i}}$	36-46	40
продукции	личеством патентов.	4. Постоянные затраты, тыс. р.	$S_{\Pi OCT}$	650	650
	3. Требуются уникальное	5. Амортизационные отчисления,	$A_{O}$	130	130
	сырье, оборудование.	тыс. р.			
	4. Проблемы поиска по-	6. Налог на прибыль, %	h	20	20
	ставщиков решены.	7. Норма дисконта, %	k	6-10	7
	5. Изделия известны, оце-	8. Срок проекта, лет	T	5	5
	нены потребителем.	9. Первоначальные инвестиции в	$I_{\mathrm{O}}$	2600	2600
	6. Специалисты, как у кон-	проект, тыс. р.			
	курентов.	10. Стоимость имущества, тыс. р.	И	25000	25000

Продолжение табл. 17.4

Проект	Качественные и слабо	Показ	атели					
	управляемые характери-	Наименование	Обозначение	Диапазон	Наиболее			
	стики проекта			изменений	вероятное			
					значение			
		Вариант 4						
Организация ин-	<ol> <li>Оптовая торговля – 35%,</li> </ol>	1. Объем выпуска, тыс. шт.	Q	1,5-2,5	2,0			
формационных	розничная $-65\%$ .	2. Цена, р.	Ці	500-800	600			
услуг на базе ин-	2. Высокое качество и	3. Переменные затраты, р.	$\mathbf{S}_{\Pi  ext{EP i}}$	200-300	250			
формационных	удельный вес уникальных	4. Постоянные затраты, тыс. р.	$S_{\Pi OCT}$	100	100			
продуктов (ИП)	ИП.	5. Амортизационные отчисления,	$A_{\mathrm{O}}$	35	35			
	3. Отсутствие коммерче-	тыс. р.						
	ского опыта.	6. Налог на прибыль, %	h	20	20			
	4. Недостаточная инфор-	7. Норма дисконта, %	k	6-10	7			
	мированность.	8. Срок проекта, лет	T	5	5			
	5. Конкуренты имеют пре-	9. Первоначальные инвестиции в	$I_{\mathrm{O}}$	125	125			
	имущество в патентах и	проект, тыс. р.						
	лицензиях.	10. Стоимость имущества, тыс. р.	И	10000	10000			
	6. Кадры: специалисты вы-							
	сокой квалификации в дан-							
	ной области							

#### 6. Формы для заполнения

Форма 17.1

Матрица попарного сравнения рисков (пример)

Индекс рис-					рис		_	Количество предпочте-	Присвоен-	Значи- мость
ка	1	2	3	4	5	6	7	ний	ный ранг	риска, W <sub>i</sub>
1	-	2	3	1	1	1	7	3	4,5	0,173
2	2	-	2	4	2	2	2	5	5,0	0,192
3	3	2	1	4	5	6	3	2	1,5	0,058
4	1	4	4	-	5	6	4	3	4,5	0,173
5	1	2	5	5	•	6	5	3	4,5	0,173
6	1	2	6	6	6	•	7	3	4,5	0,173
7	7	2	3	4	5	7	-	2	1,5	0,058
Итого пред- почтений	3	5	2	3	3	3	2		26	1,000

**Примечание:** на пересечении строки и столбца фиксируются номера тех рисков, значимость которых оказывается большей в сравниваемой паре. Например, при сравнении рисков 1 и 2 более значимым является риск 2. В строке матрицы записывается цифра 2 и т. д.

Количество предпочтений соответствует количеству индексов риска, совпадающих с порядковым номером строки (например, в первой строке присутствуют три индекса риска 1, поэтому количество предпочтений соответствует трем).

Ранги присваиваются в порядке возрастания количества предпочтений. В случае если количество предпочтений у нескольких индексов риска одинаково, находят средний ранг (например, у индексов риска 7 и 3 количество предпочтений одинаково и равно 2. Средний ранг для этих индексов равен (1+2): 2=1,5. У индексов риска 1,4,5 и 6 также одинаковое количество предпочтений, равное 3. Средний ранг для этих индексов рассчитывается, как (3+4+5+6): 4=4,5.)

Значимость риска (его вес) определяется путем деления присвоенного ранга на общую сумму рангов по всем индексам рисков (так для индекса риска 1 значимость риска равна 4.5/26 = 0.173).

Форма 17.2 Оценка степени рисков

Код риска	Вес (значимость) риска, W <sub>i</sub>	Вероятност риска, $V_i$	Степень риска, R <sub>i</sub>

Виды предпринимательских рисков проекта

Содержание	Причина риска	Основные факторы	Степень риска,
риска		риска	$R_{i}$

Форма 17.4

Организационные меры профилактики рисков

	0   1 11111111111	gnemine mepsi mpeq	- Pronting			
Риск	Фактор и при-	Направления раз-	Способы предотвращения			
	чина риска	решения риска	рисков через их причины			
			и факторы			

Форма 17.5

Динамика величины прибыли от реализации проекта при изменении значений составляющих прибыли

Показатель	Диапазоны	изменений согла	асно проекту
Цена, р.			
Прибыль, тыс. р.			
Объем выпуска, тыс.			
шт.			
Прибыль, тыс. р.			
Переменные затраты,			
p.			
Прибыль, тыс. р.			
Норма дисконта, %			
Прибыль, тыс. р.			

Форма 17.6

Классификация рисков по степени допустимости

Вид риска	Критерий (нижний предел)	Значение показателя						
	(нижний предел)	Q, тыс. шт.	Ц <sub>і</sub> , р.	S <sub>ПЕРі,</sub> р.	S <sub>ПОСТ,</sub> р.	k, %		
1. Допустимый риск	Потеря всей прибыли ( $\Pi = 0$ )							
2. Критический риск	Потеря выручки $(P \cdot Q = 0)$							
3. Катастрофический риск	Потеря имущества предприятия (K = 0)							

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Настоящий практикум имеет целью оказание методической помощи студентам при изучении основных теоретических положений и практических подходов к управлению инвестиционной деятельностью предприятия. Материалы практикума составлены в соответствии с Государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнесинформатика» и рабочей программой по дисциплине «Инвестиционный менеджмнт».

В процессе выполнения практических заданий у студентов должно сформироваться системное представление о сущности инвестиционного менеджмента, содержании инвестиционной деятельности и инвестиционных процессов на предприятия, методах инвестиционного проектирования и оценки экономической эффективности инвестиций. Индивидуальная работа студентов над решением конкретных практических задач и ситуаций способствует выработке у них практических навыков принятия управленческих решений в сфере формирования и реализации инвестиционных решений.

В ходе выполнения практических заданий студенты развивают необходимые для будущих специалистов навыки финансового анализа и оценки экономической эффективности инвестиционных проектов; активизируют свое мышление; совершенствуют умение рационально использовать информацию, обсуждать и анализировать факты, критически оценивать разные точки зрения. Настоящее пособие имеет целью оказать помощь студентам в получении этих навыков. Структура учебного пособия построена таким образом, чтобы на основании изучения методических указаний, используя исходные данные в соответствии с вариантом, студенты могли осуществить все необходимые расчеты и отразить результаты в предлагаемых формах. Наличие в каждой практической работе подробных методических указаний позволяет использовать практикум для самостоятельной работы студентов заочной формы обучения.

Помимо практических работ в практикуме представлены вопросы для семинарских занятий, а также тестовые задания для проверки знаний студентов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Антипин, А. И. Инвестиционный менеджмент / А.И. Антипин. М.: Academia, 2016. 240 с.
- 2. Блау, С.Л. Инвестиционный анализ: Учебник для бакалавров / С.Л. Блау. М.: Дашков и К, 2014. 256 с.
- 3. Борисова, О.В. Инвестиции. В 2 т. Т.1. Инвестиционный анализ: Учебник и практикум / О.В. Борисова, Н.И. Малых, Л.В. Овешникова. Люберцы: Юрайт, 2016. 218 с.
- 4. Дударева, О.В. Экономическая оценка инвестиций: практикум: Учеб. Пособие / О.В. Дударева. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2016. 192 с.
- 6. Ендовицкий, Д.А. Комплексный анализ и контроль инвестиционной деятельности: методология и практика / Д.А. Ендовицкий. М.: Финансы и статистика, 2017. 400 с.
- 7. Карлик, А.Е. Инвестиционный менеджмент / А.Е. Карлик. М.: Вернера Регена, 2016. 971 с.
- 8. Кузнецов, Б.Т. Инвестиционный анализ. учебник и практикум для академического бакалавриата / Б.Т. Кузнецов. Люберцы: Юрайт, 2016. 361 с.
- 9. Луценко, М.С. Инвестиционный анализ: Учеб. пособие/ М.С. Луценко, О.О. Шендрикова Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015. 218 с.
  - 10. Самогородская, М.И. Инвестиционный менеджмент. учеб. пособие / М.И. Самогородская. Воронеж: ВИЭСУ, 1999.
  - 11. Самогородская, М.И. Инвестиционный менеджмент: практикум: учеб. пособие / М.И. Самогородская. Воронеж: Воронежский государственный университет, 2006. 283 с.
  - 12. Самогородская, М.И. Практикум по инвестиционному менеджменту. учеб. пособие / М.И. Самогородская. Воронеж: ВГУ, 2003.
  - 13. Самогородская М.И. Основы инвестиционного менеджмента: учеб. пособие / М.И. Самогородская. Воронеж: ВГУ, 2005.
  - 14. Самогородская, М.И. Стратегическое управление инвестиционными процессами: монография/ М.И. Самогородская. Воронеж: ГОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет, 2009. 251 с.
  - 15. Самогородская, М.И. Управление инвестициями: монография / М.И. Самогородская. Воронеж: ВГТУ, 2002.
  - 16. Самогородская, М.И. Управление региональными инвестиционными процессами: монография/ М.И. Самогородская. Воронеж: Научная книга, 2005.
- 17. Шендрикова, О.О. Управление инвестициями: Учеб. пособие [Электронный ресурс] / О.О. Шендрикова Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015.

- 18. Шендрикова, О.О. Инвестиционный анализ: практикум: Учеб. пособие / О.О. Шендрикова, М.С. Луценко Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015. 157 с.
- 19. Шишкин, И.А. Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов: Учеб. пособие [Электронный ресурс]/ И. А. Шишкин. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015.
- 20. Шишкин, И.А. Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов: практикум: Учеб. пособие [Электронный ресурс]/ И. А. Шишкин. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Коэффициент дисконтирования  $\alpha_t = \frac{1}{(1+K)^t}$ 

,				Но	рма ди	сконт	a, K			
t	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %	9 %	10%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	.630	0.596	0.564
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.386
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350
12	0.887	0.789	0.701	0.635	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239
16	0.853	0.728	0.623	0.534	0.458	0.394	0.339	0.292	0.252	0.218
17	0.844	0.714	0.605	0.513	0.436	0.371	0.317	0.270	0.231	0.198
18	0.836	0.700	0.587	0.494	0.416	0.350	0.296	0.250	0.212	0.180
19	0.828	0.686	0.570	0.475	0.396	0.331	0.277	0.232	0.194	0.164
20	0.820	0.673	0.554	0.456	0.377	0.312	0.258	0.215	0.178	0.149
21	0.811	0.660	0.538	0.439	0.359	0.294	0.242	0.199	0.164	0.135
22	0.803	0.647	0.522	0.422	0.342	0.278	0.226	0.184	0.150	0.123
23	0.795	0.634	0.507	0.406	0.326	0.262	0.211	0.170	0.138	0.112
24	0.788	0.622	0.493	0.390	0.310	0.247	0.197	0.158	0.126	0.102
25	0.780	0.610	0.478	0.375	0.295	0.233	0.184	0.146	0.116	0.092
t					рма ди					
	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833
2	0.812	0.797	0.783	0.769	0.756	0.743	0.731	0.718	0.706	0.694
3	0.731	0.712	0.693	0.675	0.658	0.641	0.624	0.609	0.593	0.579
4	0.659	0.636	0.613	0.592	0.572	0.552	0.534	0.516	0.499	0.482
5	0.593	0.567	0.543	0.519	0.497	0.476	0.456	0.437	0.419	0.402
6	0.535	0.507	0.480	0.456	0.432	0.410	0.390	0.370	0.352	0.335
7	0.482	0.452	0.425	0.400	0.376	0.354	0.333	0.314	0.296	0.279
8	0.434	0.404	0.376	0.351	0.327	0.305	0.285	0.266	0.249	0.233
9	0.391	0.361	0.333	0.308	0.284	0.263	0.243	0.225	0.209	0.194

10	0.252	0.222	0.205	0.270	0.247	0.227	0.200	0.101	0.176	0.162
10	0.352	0.322	0.295	0.270	0.247	0.227	0.208	0.191	0.176	0.162
11	0.317	0.287	0.261	0.237	0.215	0.195	0.178	0.162	0.148	0.135
12	0.286	0.257	0.231	0.208	0.187	0.168	0.152	0.137	0.124	0.112
13	0.258	0.229	0.204	0.182	0.163	0.145	0.130	0.116		0.093
14	0.232	0.205	0.181	0.160	0.141	0.125	0.111	0.099	0.088	0.078
15	0.209	0.183	0.160		0.123	0.108	0.095	0.084	0.074	0.065
16 17	0.188	0.163 0.146	0.141	0.123	0.107	0.093	0.081	0.071		0.054
18	0.170 0.153		0.123	0.108	0.093		0.059	0.060	0.052	0.045
19		0.130	0.111	0.093	0.070	0.069		0.051		0.038
20	0.138	0.116	0.098	0.083	0.070	0.051	0.051	0.041	0.037	0.031
21	0.124	0.104	0.037	0.073	0.053	0.031	0.043	0.037	0.031	0.020
22	0.112	0.093			0.033	0.044			0.020	0.022
23	0.101	0.083	0.068	0.056	0.040	0.038	0.032	0.026	0.022	0.018
24	0.091	0.074	0.053	0.049	0.040	0.033	0.027	0.022	0.018	0.013
25	0.032	0.059	0.033	0.043	0.030	0.024	0.023	0.019	0.013	0.013
23	0.074	0.039	0.047		<u>о.030</u> рма ди			0.010	0.013	0.010
t	22%	24%	25%	26%	28%	30%	32%	34%	35%	36%
1	0.820	0.807	0.800	0.794	0.781	0.769	0.758	0.746	0.741	0.735
2	0.670	0.650	0.640	0.630	0.610	0.592	0.574	0.557	0.549	0.541
3	0.550	0.525	0.512	0.500	0.477	0.455	0.435	0.416	0.406	0.398
4	0.450	0.423	0.410	0.397	0.373	0.350	0.329	0.310	0.301	0.292
5	0.370	0.341	0.328	0.315	0.291	0.269	0.250	0.232	0.223	0.215
6	0.300	0.275	0.262	0.250	0.227	0.207	0.189	0.173	0.165	0.158
7	0.250	0.222	0.210	0.198	0.178	0.159	0.143	0.129	0.122	0.116
8	0.200	0.179	0.168	0.157	0.139	0.123	0.109	0.096	0.091	0.085
9	0.170	0.144	0.134	0.125	0.108	0.094	0.082	0.072	0.067	0.063
10	0.140	0.116	0.107	0.099	0.085	0.073	0.062	0.054	0.050	0.046
11	0.120	0.094	0.086	0.079	0.066	0.056	0.047	0.040	0.037	0.034
12	0.940	0.076	0.069	0.063	0.052	0.043	0.036	0.030	0.027	0.025
13	0.760	0.061	0.055	0.050	0.040	0.033	0.027	0.022	0.020	0.018
14	0.620	0.049	0.044	0.039	0.032	0.025	0.021	0.017	0.015	0.014
15	0.510	0.040	0.035	0.031	0.025	0.020	0.016	0.012	0.011	0.010
16	0.420	0.032	0.028	0.025	0.019	0.015	0.012	0.009	0.008	0.007
17	0.340	0.026	0.023	0.020	0.015	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
18	0.280	0.021	0.018	0.016	0.012	0.009	0.007	0.005	0.005	0.004
19	0.230	0.017	0.014	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003
20	0.190	0.014	0.012	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
21	0.150	0.011	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
22	0.130	0.009	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
23	0.100	0.007	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

24	0.090	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
25	0.070	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ИНВЕСТИЦИИ – КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ	4
Практическая работа № 1 (семинарское занятие). Эконо-	4
мическая сущность инвестиций и их функции. Классифи-	
кация инвестиций	
Практическая работа № 2 (семинарское занятие). Объек-	10
ты и субъекты инвестиций. Источники инвестиций	
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС И ЕГО СТРУКТУРА	15
Практическая работа № 3 (семинарское занятие). Инве-	15
стиционная деятельность и инвестиционный процесс. Ин-	
вестиционный рынок	
СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО	19
МЕНЕДЖМЕНТА	
Практическая работа № 4 (семинарское занятие). Инве-	19
стиционный менеджмент – как система управления. Ин-	
вестиционная среда	
Практическая работа № 5. Прогноз влияния инвестици-	24
онной среды на коммерческую деятельность предприятия	
СТРАТЕГИЯ И ПОЛИТИКА В ИНВЕСТИЦИОННОМ	32
МЕНЕДЖМЕНТЕ	
Практическая работа № 6 (семинарское занятие). Инве-	32
стиционный менеджмент и стратегическое управление	
Практическая работа № 7: Выявление, оценка и выбор	39
стратегической зоны хозяйствования (СЗХ) предприятия	
принципы разработки инвестиционных	46
ПРОЕКТОВ	
Практическая работа № 8(семинарское занятие). Инве-	46
стиционное проектирование. Комплексная экспертиза ин-	
вестиционных проектов	<b>5</b> 0
ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРО-	52
EKTOB	<b>50</b>
Практическая работа № 9 (семинарское занятие). Сущ-	52
ность и содержание финансового анализа. Проблемы	
оценки эффективности инвестиционных проектов	<i>55</i>
Практическая работа № 10. Формирование плана денеж-	55
ных потоков субъекта хозяйствования	(2
ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИН-	62
ВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	60
Практическая работа № 11 (семинарское занятие). Про-	62
блемы оценки эффективности инвестиционных проектов.	
Ценность денег во времени  Проктимоской работа № 12. Ополиса окономинаской раб	66
Практическая работа № 12. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов с применением	66
фективности инвестиционных проектов с применением	

статических методов		
Практическая работа № 13. Оценка экономической эф-	72	
фективности инвестиционных проектов с применением		
динамических методов		
ФОРМИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ РЕАЛЬНЫХ ИНВЕ-	<b>78</b>	
СТИЦИЙ		
Практическая работа № 14 (семинарское занятие). Осо-	78	
бенности формирования портфеля реальных инвестиций		
АНАЛИЗ ПРОЕКТНЫХ РИСКОВ		
Практическая работа № 15 (семинарское занятие). Поня-	83	
тие риска и неопределенности. Показатели рисков инве-		
стиционного проекта и методы их оценки		
Практическая работа № 16. Анализ чувствительности ин-	91	
вестиционного проекта		
Практическая работа № 17. Принятие инвестиционных	101	
решений в условиях риска		
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК		
ПРИЛОЖЕНИЕ	117	

#### Учебное издание

## Самогородская Марина Игоревна

# ИНВЕСТИЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРАКТИКУМ

Компьютерный набор М. И. Самогородской

Редактор Г. В. Биндюкова

Подписано в печать . Формат 60x84/16. Бумага для множительных аппаратов. Усл. печ. л. 8,4 . Тираж 350 экз. Заказ  $\mathbb{N}_{2}$  .

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» 394026 Воронеж, Московский просп., 14

Участок оперативной полиграфии издательства ВГТУ 394026 Воронеж, Московский просп., 14