

# **ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

*Курс лекций*

*для студентов, обучающихся*

*по специальностям общего высшего образования*

*6-05-0412-04 Маркетинг (1-26 02 03 Маркетинг),*

*6-05-0413-01 Коммерция (1-25 01 10 Коммерческая деятельность)*

*Рекомендовано методической комиссией  
факультета бизнеса и права 28.11.2023 (протокол № 3)  
и Научно-методическим советом  
Белорусской государственной сельскохозяйственной академии  
26.12.2024 (протокол № 5)*

*А. А. Метрик*

*А. Г. Ефименко;*

*В. В. Кулешова*

**Метрик, А. А.**

ISBN 978-985-882-729-8. , 2025. – 202 .

6-05-0412-  
-25 01 10

6-05-0413-

**УДК 330.322(075.8)  
ББК 65.9я73**

**ISBN 978-985-882-729-8**

©

, 2025

## ВВЕДЕНИЕ

-

-

-

-

-

-

-

**знать:**

-

-

-

-

-

**уметь:**

-

-

-

-

-

**владеть:**

-

-

-

-

### **Основные функции дисциплины**

1)

*познавательная);*

*дологическая);*

-

*мето-*

*прогностическая);*

*мировоззренческая).*

1) *монографический*

);

2) *сравнительных вариантных расчетов*

3) *статистические:*

4) *экономико-математического моделирования*

# 1. ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЭКОНОМИКЕ

## 1.1. Цель и задачи инвестиционного проектирования как дисциплины

### *Целью*

-

-

### *Задача*

-

### *Процесс*

-

•

•

•

•

-

•

-

- 

-

*Основными структурными разделами*

-

- 

## **1.2. Роль и значение инвестиционного проектирования в реальном секторе экономики**

*макроэкономическим проблемам*

- 

;

- 

- 

- 

- 

-

*общим проблемам*

- 

*проблемам проектной инвестиционной деятельности*

- 

- 

- 

- 

- 

- 

- 

***Практический аспект***

*принципам:*

1)

2)

-

*этапов:*

•

•

-

- 
- 

-

start-up

### 1.3. Методы инвестирования

-

-

*балансового метода*

-

-

-

***Нормативный метод***

•

-

***Опытно-статистический метод***

-

-

-

-

-

***Экономико-математические методы и модели***

-

-

-

-

*Оценка чувствительности*

*Проверка устойчивости*

*Предельный анализ*

*точки безубыточности*

*Норма прибыли на вложенный капитал*

*Специфическими методами*

*Дисконтирование*

:

$$= 1/(1 + r)^n, \quad (1.1)$$

*r –*

*n –*

:

$$CF_i \cdot \frac{1}{(1+r)^n}, \quad (1.2)$$

$CF_i -$

$n.$

**Компаундирование –**

( )

:

$$= (1 + r)^n. \quad (1.3)$$

:

$$CF_i \cdot (1 + r)^n. \quad (1.4)$$

#### 1.4. Инвестиционные ресурсы и подходы к их управлению

*стадии:*

(

***инвестиционными ресурсами в широком смысле***

—

-

*узком смысле* **инвестиционными ресурсами** *в*

-

-

-

*микроуровне* **инвестиционными ресурсами**

*макроуровне инвестиционные ресурсы*

*собственные*

*заемные (привлеченные*

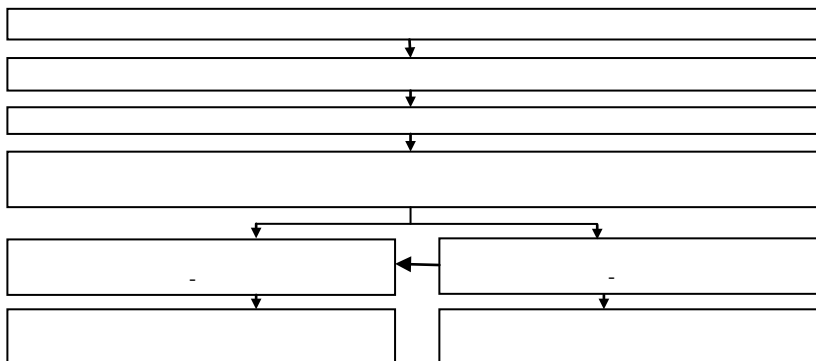
*ными ресурсами*

**Управление инвестицион-**

**управлением инвестиционными ресурсами** *макроуровне*

*микроуровне –*

1.1.



1.1

### 1.5. Методики оценки эффективности управления инвестиционными ресурсами

*тели оценки финансовых результатов*

*показа-*

*Первый уровень целевых параметров*

- *EBIT (Earning Before Interest and Taxes) –*
- *EBITDA (Earning Before Interest and Taxes, Depreciation and Amortization) –*  
;

• *NOPAT (Net Operating Profits After Taxes), NOPLAT (Net Operating Profits Adjusted Taxes) –*

80–90- XX  
(Free Cash Flow – FCF)

CF (Cash Flow) –  
**второму классу**

*Discounted Cash Flow – DCF*

CF

*DCF*

*Метод определения эффективности инвестиций (ARR)*

-  
-

PN

*Du Pont, Pyramid Structure of Ratios, ZVEI, RL.*

*Du Pont*  
– *ROE (Return on Equity)*  
*ROA (Return on Assets).*

*ROI (Return on Investment).*  
*ROE (ROI)*

*NPV – Net Present Value*  
*PI – Profitability Index*  
*Internal Rate of Return*  
*Discounted Pay-back Period),*  
*MIRR – Modified Rate of Return).*  
*IRR – In-*  
*DPP –*  
*чистой дисконтированной стоимости (NPV)*

*NPV*

*Индекс рентабельности инвестиций (PI)*

*PI*

–

*Внутренняя норма прибыли (IRR)*

*Модифицированная внутренняя норма рентабельности (MIRR)*

*IRR*

*MIRR*

*NPV*

*Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (DPP)*

—  
*Management*), *третьего и наиболее высокого класса* *Value Based*  
*EVA, CVA, DCF, MVA, SVA*

,  
*стоимости (EVA – Economic Value Added).* *добавленной*

*EVA*

*стоимость.* *добавленная*  
*EVA*

*EVA*

$$EVA = (NOPAT - NOA) \cdot WACC, \quad (1.5)$$

*NOPAT* –

*NOA* –  
*WACC* –

$$NOPAT = EBIT - Taxes; \quad (1.6)$$

$$EVA = \left( \frac{NOPAT}{NOA} - WACC \right) \cdot NOA, \quad (1.7)$$

,

:

$$EVA = IK \cdot (R_I - W_{SK}), \quad (1.8)$$

*IK* –

*R<sub>I</sub>* –

*W<sub>SK</sub>* –

*EVA*

*EVA*

*NPV, MIRR*

*(ROE, ROI)*

1.1.

**1.1. Сравнительная характеристика показателей оценки эффективности инвестиционных ресурсов**

	<i>NPV (PI)</i>	<i>MIRR</i>	<i>ROE</i>	<i>ROI</i>	<i>EVA</i>

*EVA*  
*ROI*

*EVA*

*EVA*

*NPV MIRR*

*EVA*

*NPV*

*NPV-*

*EVA*

*EVA*

(EVA

–

## **2. ИНВЕСТИЦИИ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)**

### **2.1. Инвестиции и их виды**

**Инвестиции –**

**Инвестор (*субъект инвестиций*) –**

**Классификация инвестиций в зависимости от объекта инвестирования.**

*реальным инвестициям*

.

—

—

— ;

—

—

-

—

*финансовому (портфельному) инвестированию*

—

**Классификация инвестиций в зависимости от характера участия в инвестировании.**

—

*стициями*

*прямыми инве-*

— *косвенные инвестиции*

### **Классификация инвестиций в зависимости от сроков.**

– *краткосрочные* –

– *среднесрочные* –

– *долгосрочные* –

### **Классификация инвестиций в зависимости от доходности инвестирования.**

– *высокодоходные*

– *среднедоходные*

– *низкодоходные*

– *бездоходные*

### **Классификация инвестиций в зависимости от уровня инвестиционного риска.**

– *безрисковые* –

– *низкорисковые*

– *среднерисковые*

– *высокорисковые*

### **Классификация инвестиций в зависимости от уровня ликвидности.**

– *высоколиквидные инвестиции*

– *среднеликвидные инвестиции*

– *низколиквидные инвестиции*

– *неликвидные инвестиции*

**Классификация инвестиций в зависимости от характера их использования.**

– *первичные*

– *реинвестиции* –

– *дезинвестиции* –

**Классификация инвестиций в зависимости от форм собственности.**

– *частные инвестиции* –

– *государственные инвестиции*

– *смешанные инвестиции*

– *иностранные инвестиции*

– *совместные инвестиции*

**Классификация инвестиций в зависимости от инвестиционной территории.**

– *внутренние* –

– *внешние* –

**Классификация инвестиций в зависимости от принципа учета средств.**

– *валовые* –

– *чистые* –

**Классификация инвестиций в зависимости от объектов инвестирования средств.**

– *инвестиции в физические активы*

– *инвестиции в нематериальные активы.*

– *инновационные инвестиции*

-

– *начальные инвестиции, или нетто-инвестиции*

– *брутто-инвестиции.*

-

*аннуитетом*

–

–

–

## **2.2. Инвестиционная деятельность организации (предприятия)**

### **Инвестиционная деятельность организации**

-

-

*Объектами*

-

*Субъектами*

-

**альное инвестирование**

**ре-**

*формами реальных инвестиций*

*Вложения инвестиций в основные производственные средства*

*Новое строительство*

*Модернизация*

*Реконструкция*

*Техническое переоснащение*

*Инвестиции в оборотные активы*

*Инвестиции в нематериальные активы*

-

-

-

### **2.3. Инвестиционная политика организации (предприятия)**

**Инвестиционная политика организации (предприятия) –**

***этапы:***

—

—

- 
- 
- 
- 

- 

- 

- 

- 

*разработку и реализацию*

-

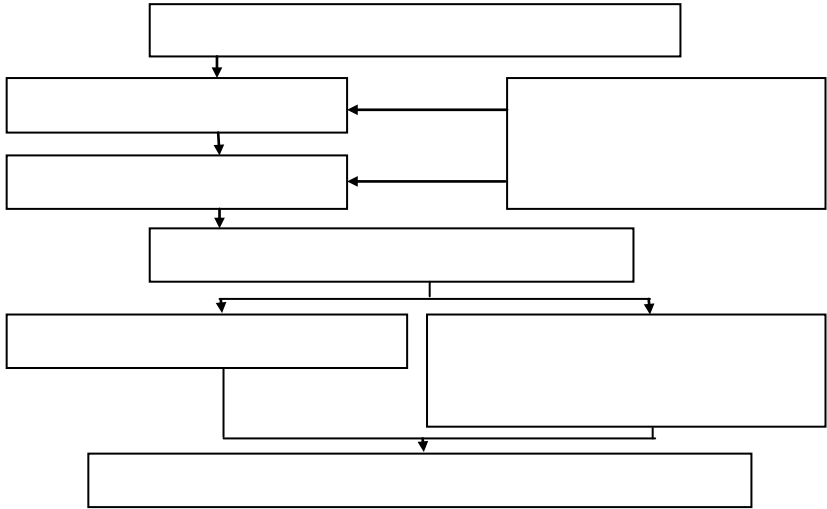
-

- 

- 

-

2.1.



2

- -

*этапы инвестиционной политики планирования реальных инвестиций:*

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

#### **2.4. Инвестиционная стратегия организации (предприятия)**

**Инвестиционная стратегия организации (предприятия)**

***Целями***

***задач:***

***особенности***

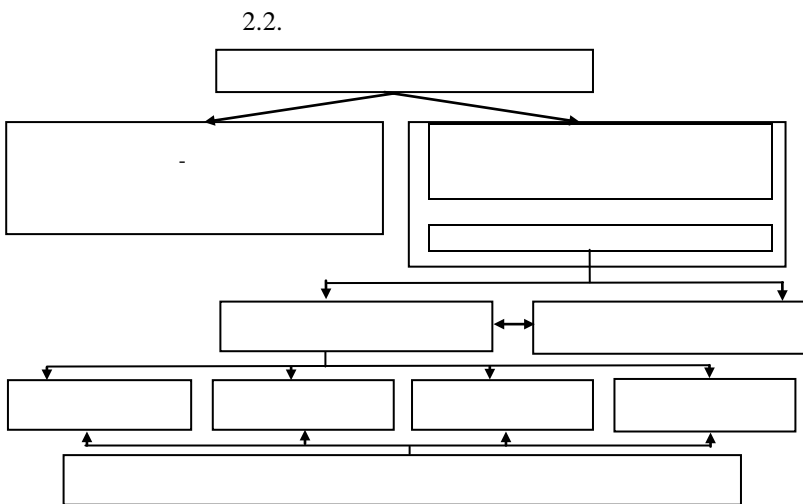
- 
- 

***Принципы формирования и реализации***

- 
- 
-

## *Этапы процесса разработки*

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)



2

–

–

–

–

**Виды инвестиционных стратегий**

• *ликвидационная стратегия* –

• *стратегия выживания* –

*Q*):

$$Q = \frac{I_{\text{пост}}}{P - I_{\text{пер}}}, \quad (2.1)$$

*I* –

*P* –

*I* –

• *стратегия развития* –

:

$$Q = \frac{I_{\text{пост}}}{P - I_{\text{пер}} - \Pi}, \quad (2.2)$$

—

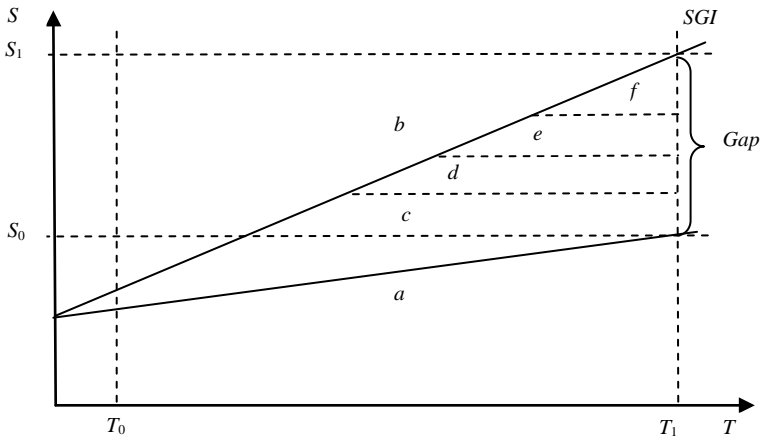
**Гар-анализ.**  
Гар-

Гар-

Гар-

2

—



2

Гар-

$S -$   
 $T_0 -$   
 $T_1 -$   
 $a -$

$T -$

$T_0);$

$S_0 -$

$T_1, c, d, e, f -$

$b$

- 
- 

*SGI – Strategic Goal of Investment);*

*Gap*

1. *Инвестиционная стратегия оптимизации*  
 $c).$
2. *Инвестиционная стратегия инновации*  
 $d) -$
3. *Инвестиционная стратегия сегментирования*  
 $e) -$
4. *Инвестиционная стратегия диверсификации*  
 $f) -$

•

-

•

•

•

;

•

•

### **3. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

#### **3.1. Нормативная правовая база регулирования инвестиционной деятельности**

•

*Президента Республики Беларусь*

- 
- 

- 
- 

*Правительства Республики Беларусь*

- 
- 
- 
- 

*других государственных органов и иных государственных организаций*

- 
-

*нормативными правовыми актами*

-3

-

•

-

•

-3

*принципов*

•

•

•

•

•

### **3.2. Инвестиционный климат и преференциальные режимы инвестирования национальной экономики**

#### **Инвестиционный климат**

1) *экономических условий*

-

2) *государственной инвестиционной политики*

3) *нормативной правовой базы инвестиционной деятельности*

4) *информационного, статистического материала*

-

*Благоприятными условиями*

*Иностранным и совместным организациям*

*(СЭЗ).*

*целям*

*свободных экономических зон*

- 
- 
- 
- 

*статуса резидента СЭЗ*

- 

*ции:*

1)

2)

3)

*льготы и преферен-*

4)

5)

*высоких технологий (ПВТ)*

*Парка*

*IT-*

*IT-*

*преференции*

*IT-*

-

%.

*Средние, малые городские поселения, сельская местность  
коммерческие организации Республики  
Беларусь, индивидуальных предпринимателей* —

—

*не распространяется*

-

-

*Особенности налогообложения и льгот* —

•

•

•

•

•

•

•

•

*бизнеса*

*малого и среднего*

### 3.3. Инвестиционная политика Беларуси

#### Инвестиционная политика

*целей*

10 %;

*Задачами*

•

-

•

*приоритетными секторами экономики*

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

*мер*

•

-

**Механизм реализации инвестиционной политики**

•

—

### **принципами инвестиционной политики**

- 

- 

***задач:***

1)

2)

-

-

*Методы*

*Инструменты*

—

*Виды инструментов*

—

—

*Главное управление инвестиционной политики Министерства  
экономики Республики Беларусь.*

-

-

—

-

*Задачи*

***Механизмы реализации инвестиционной политики Республики Беларусь:***

•

•

•

•

•

•

•

***Основными задачами региональной инвестиционной и инновационной политики***

•

•

•

•

-

•

-

•

•

•

•

### **3.4. Государственно-частное партнерство в инвестиционной деятельности**

#### **Государственно-частное партнерство**

-

*предпосылки развития*

-

*преимущества*

-

-

-

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

выгоду получает и третья сторона – общественность

-

**реализации партнерских отношений** **моделей, форм, типов**

*контракты*

*договор аренды или лизинга*

*концессия – ;*

*соглашение о разделе продукции*

*совместные предприятия*

-

**концессия**

-

***Государственное регулирование в сфере концессий***

1) *Президент Республики Беларусь:*

•

-

2) *Правительство Республики Беларусь:*

•

•

- 

- 

- 

- 

*сию:*

*этапы предоставления объектов в концес-*

-

- 

- 

;

-

- 

**виды концессионных договоров:**

- 

*Полный концессионный договор*

*концессионным договором о разделе*

*Концессионный договор об оказании услуг*

## **4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **4.1. Источники финансирования инвестиционной деятельности и методы инвестирования**

**Система финансового  
обеспечения инвестиционной деятельности**

*Источниками финансирования инвестиционных ресурсов*

• *собственные средства* -

• *заемные и привлеченные средства*  
-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

*Чистая прибыль*

-

*амортизационные отчисления.*

-80 %

*Выручка от реализации*

*Взносы учредителей в основной капитал*

*банковского кредита.*

*Лизинг объектов инвестирования*

—

—

—

*Факторинг*

—

•

•

*Форфейтинг* —

—

—

*Инвестиционные ассигнования из государственного бюджета,*

-

*Средства иностранных инвесторов*

## *Методами инвестирования*

*Самофинансирование инвестиций*

*Акционерное финансирование*

- 

- 

*Кредитный метод*

*Бюджетный метод*

*комбинированного инвестирования*

## **4.2. Проектное финансирование инвестиционной деятельности**

**Проектное финансирование**

•

*участниками*

### ***Принципы привлечения инвестиционных ресурсов***

- 

### ***Лимитированное проектное финансирование***

## *Соглашение о разделе продукции*

—

### *Преимущества*

- 

- 

- 

;

- 

### **4.3. Инновации и венчурное финансирование инвестиционной деятельности**

- **инновациями**

-

**инновационная деятельность**

*Целью*

**венчурное финансирование**

*start-up).*

***Венчурный проект –***

***Венчурная организация***

*направлениями деятельности*

-

•

—

•

#### 4.4. Методы оптимизации источников финансирования инвестиционных ресурсов

*теоретических подходов к проблеме оптимизации структуры инвестиционных ресурсов:*

- *концепция индифферентности Модильяни-Миллера, традиционная концепция и концепция противоречия интересов формирования структуры капитала*

- *теория иерархии предпочтений Г. Дональдсона; теория сигнализирования*

—

- *теория мониторинговых затрат*

- *теория асимметричной информации*



**4.2. Расчет структуры инвестиционных ресурсов организации  
(предприятия) при различных значениях нормы доходности  
и коэффициента финансовой зависимости**

	I	II	III	IV	V	VI	VII
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11. %							
12. /							
13.							
14. · 100), %							
15. %							
16.							
17. 5 7), %							
18.							
19. -							

1)

2)

3)

4)

## **5. ПЛАНИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)**

### **5.1. Сущность и этапы планирования инвестиционной деятельности**

**Планирование инвестиционной деятельности**

*задачами*

- 
- 
- 
-

***этапы***

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

***Изолированное планирование инвестиционной деятельности***

***Взаимосвязанное планирование инвестиций***

*Основными ограничениями*

*Дополнительные ограничения*

*обособленного планирования*  
*подходов к обеспечению эффективного*  
*планирования инвестиционной деятельности*

**5.2. Информационное и методическое обеспечение планирования  
инвестиционной деятельности**

*данными*

-

-

## ***Внутренняя информация***

-

-

-

-

## ***Финансовый***

*Маркетинговый*

***Внешняя информация***

*Первичная информация*

—

*вторичной (внешней) информации*

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

-

- -
- 

*достоинствами*

*недостаткам*

### **5.3. Инвестиционное бизнес-планирование**

**Бизнес-планирование –**

-  
**Бизнес-план –**

- - ,

-

-

-

-

-

-

-

*цель создания бизнес-плана –*

-

*Внешние цели –*

-

–

–

*Внутренние цели –*

–

- 
- 
- 
- 

*стадии бизнес-планирования:*

- 
- 2) -
- 3) - -
- 4) -
- 5) - -
- 6) -

***основные направления***

- 
- 1) - -
- 2) - -
- 

***Классификация*** - *по назначению*

*цели*

-

-  
*уровня управления*

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

*ализации бизнес-планирования инвестиций.  
предпроизводственной*

*стадии ре-*

*Функциональная*

*Достоинства* -

#### **5.4. Планирование инновационно-инвестиционной деятельности**

**планирования в инновационной деятельности** -

-

-

-

-

-

-

-

**функции:**

*Бизнес-инкубатор*

•

-

-

-

## **6. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ: СУЩНОСТЬ, ВИДЫ, ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

### **6.1. Экономическая сущность и виды проектов**

**Инвестиционный проект –**

*целенаправленный комплекс мероприятий по созданию, модернизации или расширению производственных мощностей, направленный на достижение определенных экономических результатов.*

*видов инвести-*

*ционных проектов*

*повышение эффективности производства –*

• *расширение действующего производства* –

• *создание производственных мощностей*  
–

• *выход на новые рынки сбыта* – ,

• *исследования и разработку новых технологий* –

• *новое строительство* –

• *мелкие* *величины требуемых инвестиций*

• *средние*

• *крупные*

• *мегапроекты*

*отношению к риску*

*высокорисковые проекты*

- *проекты со средним уровнем риска*
- *проекты с низким уровнем риска*
- *безрисковые проекты*

*типу предполагаемого эффекта*

*сокращение затрат –*

*увеличение прибыли (дохода) или получение дополнительной прибыли на единицу продукции –*

*рост объемов производства –*

*снижение риска производства и реализации продукции –*

- *получение нового знания* –

- *получение социального эффекта* –

- *получение экологического эффекта* –

*типу отношений*

- *независимые* –

- *альтернативные*

- *замещающие* –

- *комплементарные* –

## **6.2. Стадии и этапы разработки инвестиционного проекта**

*стадий:*

- *предынвестиционная* –

- *инвестиционная –*
  
- *эксплуатационная –*
  
- *ликвидационная –*  
*предынвестиционной*

*инвестиционной*

*Эксплуатационная*

*Ликвидационная*

**этапы:**

*1-й этап. Сбор информации и прогнозирование объемов реализации продукции (работ, услуг)*

*2-й этап. Прогнозирование объемов производства и прибыли.*

*3-й этап. Определения требуемого объёма и графика инвестиций.*

*4-й этап. Оценка возможности использования различных источников финансирования инвестиционного проекта.*

*5-й этап. Оценка эффективности и окупаемости инвестиционного проекта.*

*6-й этап. Оценка видов и уровней рисков.*

### **6.3. Виды эффективности инвестиционного проекта**

**Эффективность инвестиционного проекта –**

*виды эффективности инвестиционного проекта:*

- *общественная эффективность*

-

- *бюджетная эффективность*

- *коммерческая эффективность*

### ***Этапы оценки проекта***

1)

—

2)

3)

## **6.4. Показатели экономической эффективности инвестиционного проекта**

**Определение чистого дисконтированного дохода (чистой текущей (приведенной) стоимости).**

Чистая текущая стоимость (чистый дисконтированный доход) NPV (Net Present Value)

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^n} - \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+i)^n}, \quad (6.1)$$

$CF_t$  –

$CF_t$

$r$  –

;

$n$  –

$I_t$  –

$I_n$

$i$  –

–

CAPM, WACC,

E/P  
(APT

6.1

6.1. Методы расчета ставки дисконтирования и их преимущества

CAPM	
WACC	

WACC)

$$WACC = (c_e \cdot c_e + \dots) / 100, \quad (6.2)$$

—

—

$I_0$

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0. \quad (6.3)$$

$NPV >$

$n$

$NPV$

$NPV$

$NPV.$

*достоинствам*

$NPV)$

*недостаткам*

$NPV)$

•

$NPV;$

- *NPV*

- *NPV*

*IRR*).

**Расчет рентабельности инвестиций проекта.** Рентабельность инвестиций проекта *PI* (*Profitability Index*) – *NPV*

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^n} : \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+i)^n}. \quad (6.4)$$

6

6.1).

*PI*

*PI*

*PI*

$I_0,$

:

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} : I_0. \quad (6.5)$$

*NPV*

*Преимущества*

*недостаткам*

***Расчет внутренней нормы прибыли (внутренней нормы доходности). Внутренняя норма прибыли, или внутренний коэффициент окупаемости инвестиций IRR***

$NPV = 0$ ).

IRR

6

r).

Weight Average Cost of

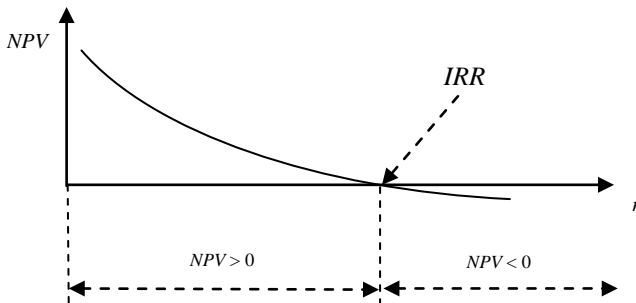
Capital, WACC).

6.2. Характеристика эффективности инвестиционного проекта в зависимости от значения IRR

IRR	
$IRR > WACC$	
$IRR < WACC$	
$IRR = WACC$	
$IRR_1 > IRR_2$	

$IRR > WACC$ .

NPV r 6.1).



6

## IRR

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^n} - \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1 + IRR)^n} = 0, \quad (6.6)$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^n} - I_0 = 0. \quad (6.7)$$

NPV

$$IRR = r_+ + \frac{NPV_+}{NPV_+ + NPV_-} \cdot (r_- - r_+), \quad (6.8)$$

$NPV_+, NPV_-$   
 $r_+, r_-$

NPV;  
NPV

IRR

6.1).

**Расчет периода окупаемости инвестиционного проекта**

Период окупаемости PP (Payback Period) –

$$PP = \frac{I_0}{CF_t}, \quad (6.9)$$

$I_0$  –  
 $CF_t$  –

WACC  
DPP –

$$DPP = \min n \Rightarrow \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} > IC. \quad (6.10)$$

PP DPP

**Определение бухгалтерской рентабельности.** Показатель бухгалтерской рентабельности инвестиций ROI (Return On Investment)

$$ROI = \frac{НРЭИ \cdot (1 - T)}{1/2 \cdot (C_H - C_K)}, \quad (6.11)$$

ROI

коэффициентом рентабельности авансированного капитала

## 6.5. Модель экономической добавленной стоимости в оценке эффективности инвестиционного проекта

$EVA$ ); *Economic Value Added –*  
*Cash Value Added – CVA);*  
*Economic Profit – EP);*  
*(Cash Return*  
*on Capital Invested – CROCI).* *EVA*

:

$$EVA = (ROIC - WACC) \cdot IC, \quad (6.12)$$

$ROIC -$   
 $WACC -$   
 $IC -$

:

$$EVA_t = (ROIC_t - WACC) \cdot IC_t, \quad (6.13)$$

$EVA_t -$

$t-$

$ROIC_t -$

$t-$

$IC_t -$

$t-$

$EVA_t$

$t$

EVA

6.3.

6.3. Расчет эффективности инвестиционного проекта методом EVA

	1	2	3	...	n
<i>EBIT</i>					
20 %					
<i>NOPAT</i>					
<i>WACC</i>					
<i>ROIC, %</i>					
<i>EVA</i>					

$$EVA_n = \sum_{t=1}^n \frac{(ROIC_n - WACC_n) \cdot IC_n}{(1 + WACC)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{EVA_n}{(1 + WACC)^n}, \quad (6.14)$$

$$\frac{n - 1}{(1 + WACC)^n} - n.$$

6.2.

<i>ROIC - WACC</i>		

6

корректи-

*ровок*

*ROIC*

*EVA:*

*EVA*

*NPV, PI, IRR).*

—

## **6.6. Методы формирования оптимального портфеля инвестиционных проектов организации**

### **Портфель инвестиционных проектов организации**

*критериев оптимального портфеля инвестиционных  
проектов*

типы инвестиционных портфелей организации:

•

максимизация чистого дохода

:

$$NPV \text{ max.} \quad (6.15)$$

- 1)  $IC \leq IC_m - IC$
  - 2)  $IRR_{min} \geq r - (IRR_{min}(r))$
  - 3)  $Ti_{max} \leq T - (Ti_{max}(i))$
- $PI$ .
- :
- $$PI \text{ max.} \quad (6.16)$$

6.4.

6.4. Исходные данные по проектам организации

	1	2	3	...	n
$IC_t$					
$t_t$					
$CF_t$					
$CF_1$					
$CF_2$					
$CF_3$					
...					
$CF_n$					
$r, \%$					

максимизации стоимости организации с учетом инвестиционной деятельности

EVA

:

$$EVA \text{ max.} \quad (6.17)$$

минимизации инвестиционных рисков

$$R = \frac{\sum(IC_i - R_i)}{\sum IC_t}, \quad (6.18)$$

$R$  –

$IC_i$  –

$i$ - о

$R_i$  –

$i$ - о

$IC_t$  –

:

$$R \text{ min.} \quad (6.19)$$

ликвидности

### 6.7. Анализ подходов и методик разработки инвестиционных проектов

- 
- 
- 

UNIDO

6.5).

### 6.5. Основные характеристики зарубежных методик разработки бизнес-плана инвестиционного проекта

				UNIDO
1	2	3	4	5
<b>Структура БПП</b>				
			-	-
-				

1	2	3	4	5
	3) -			
<b>Финансовый план</b>				
	-	-		
-	-	-		-
	-		-	
		-		

UNIDO

-

*UNIDO*

*UNIDO*

*UNIDO.*



-

## **7.2. Общие требования к написанию бизнес-плана**

-

*Правил по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов,*

*Основанием для разработки бизнес-плана инвестиционного проекта*

-

-

-

-

*рабочей группы*

-

**Общие требования к подготовке бизнес-плана инвестиционного проекта:**

-

-

-

-

-

-

**документы:**

1)

-

-

-

2)

-

-

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

-

-

-

### **7.3. Требования к составу и структуре бизнес-плана инвестиционного проекта**

*Требования к составу бизнес-плана инвестиционного проекта.*

•

-

•

-

•

-

-

-

Microsoft

Excel

-

-

*титульном листе*

-

-

-

-

-

-

-

-

-

*содержании*

-

-

*Описательная часть*

-

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

-

-

*Инвестиционное предложение*

*Паспорт инвестиционного проекта*

-

-

-

- »,

.

-

**подходы:**

**принципы и**

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

- -  
-

-  
- - -  
-

• -

•

•

- -

-

-  
*функции:*

•

•

•

•

•

•

•



*Сводные показатели*

7.1.

7.1. Сводные показатели по проекту

1	2	3	1	2	...	t
			4	5	6	7
1						
1.1						
1.2						
1.3						
2						
3						
3.1						
3.2						
3.3						
4			x	x	x	x
5						
6		x				
6.1		x				
7		x				
8						
9		x				
10		x				
11						

1	2	3	4	5	6	7
11.1			x	x	x	
11.2			x	x	x	
11.3			x	x	x	x
11.4			x	x	x	x
11.5			x	x	x	x
11.6	%		x	x	x	x
11.7			x	x	x	x
11.8	%	x				
11.9		x				
11.10		x				
11.11		x				
11.12	%	x				
11.13	%	x				

**структурные части:**

-

**Раздел 2. «Характеристика организации и стратегия ее развития»**

-

**положения:**

- 
- 
- 
- 
- 
- 

-



1	2	3	4	5
5.1	-			
	-			
6				
6.1				
6.2				
6.3	:%:			
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

***структурные части***

-

**Раздел 3. «Описание продукции»**

**Информация о продукции**

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

;

7.3.

**7.3. Описание продукции**

1	2	3	4	5
...				
...				

. 7.3

1	2	3	4	5
...				
...				
...	x		x	

-

*план мероприятий по совершенствованию  
производства*

- 
- 
- 

7.4.



- 
- 

—

- 
- 

—

- 

- 

- 
- 
- 
- 

- *PEST-*

— *определение оценки общей емкости*

*рынка*

—

*анализа микросреды организации (предприятия)*

- 
- 
- 

7.5.

7.5. Анализ микросреды организации (предприятия)

		-
1. 2. 3. N	1. 2. 3. N	1. 2. 3. N
1. 2. 3. N		1. 2. 3. N

*Анализ перспективности рынка сбыта продукции*  
7.6.

7.6. Анализ перспективности рынка сбыта продукции

		%	%			
<b>Основной вид продукции</b>						
<i>t - 3</i>						
<i>t - 2</i>						
<i>t - 1</i>						
<i>t</i>						
<i>t + 1</i>						
<i>t + 2</i>						
<i>t + 3</i>						

:

1. *t -*
- 2.
- 3.
- 4.

лизи

7

сравнительного ана-

### 7.7. Сравнительный анализ цен на продукцию на рынке


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

PEST-анализ (Technological, Economic, Social, Political), STEP –

PEST-

7.8),

*PEST-*

7.8. Сводная таблица *PEST*-анализа

	...		...
	...		...
	...		...
...	...	...	...
	...		...
	...		...
	...		...
...	...	...	...

3

*Обоснование стратегии маркетинга*

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

*стратегии маркетинга*

*цели*

*политика*

*ценовая по-*

*сбытовая политика*

***Раздел 5. «Производственный план»***

***подразделы:***

- 
- 
-

-  
-  
-  
*исходные данные по*  
*проекту* 7

7.9. Исходные данные по проекту

-	
-	

WACC)

6.2).

-  
-  
*прогнозируемые цены*  
7.10.

**7.10. Прогнозируемые цены на продукцию (валюта расчета)**

			1	2	...	t
1						
2						
3	<i>n:</i>					

*структуру цены на основе статей калькуляции* 7.11).

рег

-

-

**7.11. Примерная плановая калькуляция по расчету отпускных цен (тарифов) на продукцию наименование продукции, единица измерения или вес фасовки**

1	2	3
1		
2		
3	-	

. 7.11

1	2	3
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

-

-

-

*Программа производства и реализации продукции*

7.12, 7.13.

**7.12. Программа производства и реализации продукции в натуральном выражении**

				1	2	...	t
1		%					
	...						
	n						
2							
	...						
	n						
3							
	...						
	n:						

*в натуральном измерении*

•

•

•

*мостном выражении*

7.13).

*в стои-*

7

7

7.13.

**7.13. Программа реализации продукции в стоимостном выражении  
(валюта расчета)**

				1	2	...	t
1	:						
	...						
	n:						
2							
3	-						
4	.						
5							

4.4

-



-  
-  
-2001

- 
- 
- 
- 
- 

*Затраты, на производство и реализацию продук-*  
*ции*

- 7.14,  
7.15.

*Плановая потребность в сырье и материалах*

7

-  
-

7.14. Расчет затрат на сырье и материалы (валюта расчета)

			%								
							1	2	...	t	
1											
	2										
	...										
	n										
2											
3											
4											
	2										
	...										
	n										
5											
6	)										
7		x	x	x	x						
8		x	x	x	x						
9		x	x	x	x						

затраты на топливно-энергетические ресурсы

7

-

**7.15. Расчет затрат на топливно-энергетические ресурсы  
(валюта расчета)**

			%		(			
					1	2	...	t
1	-	x	x	x	x	x	x	x
	(							
2		x	x	x	x	x	x	x
			x					
			x					
			x					
			x					
3			x					
4								
5	(							
6	+ (							
6.1	-							
6.2	-							
7								

*расчет потребности в персонале и расходов  
на оплату труда работников* 7.16.

—

,

-

**7.16. Расчет потребности в персонале и расходов на оплату труда работников (валюта расчета)**

				1	2	...	t
1							
1.1							
1.2							
1.3							
2							
3	1 + 2)						
4							
5							
6							
6.1	-						
6.2	-						
7							
7.1							
7.2							
8							

*расчет амортизационных отчислений*

7.17.

**7.17. Расчет амортизационных отчислений (валюта расчета)**

1	2	3	4				
				1	2	...	t
1	2.1–2.5)			5	6	7	8
1.1		x					
		x					
1.2	–	x					
		x					
1.2.1		x					
		x					
1.2.2		x					
		x					
1.3		x					
		x					
1.4		x					
		x					
1.5		x					
		x					
2							

1	2	3	4	5	6	7	8
2.1		x					
		x					
2.1.1		x					
2.1.2		x					
2.1.3		x					
2.1.4		x					
2.1.5		x					
2.1.6		x					
2.2		x					
2.2.1		x					
2.2.2		x					
2.2.3		x					
2.2.4		x					
2.2.5		x					
2.2.6		x					
2.3		x					
2.3.1							
2.3.2							
2.3.3							
2.3.4							
2.3.5							
2.3.6							
2.4		x					
		x					
2.5		x					
2.5.1		x					
2.5.2		x					
2.5.3		x					
2.5.4							
2.5.5							
2.5.6							
3							
3.1		x					
		x					

1	2	3	4	5	6	7	8
3.2		x					
		x					
3.3		x					
3.4		x					
		x					
3.5		x					
		x					

4.8

*виды стоимостей:*

•

—

•

—

•

—

*рассчитывают*

,

—

—

*рассчитывают*

**совокупную величину затрат на производство и реализацию продукции** 7.18).

**7.18. Расчет затрат на производство и реализацию продукции  
(валюта расчета)**

			1	2	...	t
1	-					
1.1	-					
1.1.1						
1.1.2	7.14)					
1.1.3	- 7.15)					
1.1.4						
1.1.5						
1.2	7.16)					
1.3	7.16)					
1.4	7.17)					
1.5	-					
1.5.1						
1.5.2						
1.5.3						
1.5.4						
1.5.5						
2						
2.1	-					
2.2	-					

7.14–7.17.

- - 7

***Раздел 6. «Организационный план»***

7  
-

**7.19. Ориентировочная численность персонала организации  
с учетом проекта**

		%
		100,0

*Основными позициями*

-

**Раздел 7. «Инвестиционный план, источники финансирования»  
Общие инвестиционные затраты**

-

*Инвестиции в основной капитал*

*прирост чистого оборотного капитала*

*Инвестиционные затраты*  
7.20.

7.20. Инвестиционные затраты по проекту (валюта расчета)

		1	2	...	t
-					
-					
-					

*Расчет потребности в чистом оборотном капитале*  
7.21.

7.21. Расчет потребности в чистом оборотном капитале (валюта расчета)

				1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
1.1							
1.2							
1.3							
1.4							
1.5							

1	2	3	4	5	6	7	8
1.6							
1.7							
1.8							
1.9	-						
1.10							
2							
2.1							
2.2							
2.3							
2.4							
2.5							
2.6							
2.7	-						
2.8							
3		-					
4							

:

$$ДБ_3 = \frac{3Б_3 \cdot 360}{СДР_3}, \quad (7.1)$$

$$CO_3 = \frac{C/P_3}{360} \quad (7.2)$$

$$3P_3 = DP_3 \cdot CO_3 \quad (7.3)$$

*данные по инвестиционным затратам и источникам их финансирования по проекту*

7.22.

7.22. Общие инвестиционные затраты и источники финансирования по проекту (валюта расчета)

1	2	3	I								12
			I				2	...	t		
			4	5	6	7					
1											
	<b>I. Инвестиционные затраты</b>										
1											
1.1											
1.2	-										
1.3											
1.3.1											
1.4											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.5											
2	- -1.5)										
2.1											
3											
4											
5	+										
	<b>II. Источники финанси- рования инвестиционных затрат</b>										
6	-										
6.1											
6.2											
7	-										
7.1	-										
7.1.1											
7.1.2											
7.2											
7.3											
7.4											
7.5											
7.6											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.7	-										
7.7.1											
7.7.2											
7.7.3											
7.7.4											
7.7.5											
7.7.6											
8	+										
9		100 %									
9.1		%									
9.2		%									
9.3		%									
	<b>III. Финансовые издержки по проекту</b>										
10	(										
	-										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10.1											
11	–										
11.1											
	<b>IV. Суммарная потребность в инвестициях (стр. 5 + стр. 10)</b>										

*условия его предоставления*

7.23.

–

7

7.24.



*расчет эффективной процентной ставки* —

$$0 = \sum_{i=0}^I \frac{ДП_i}{(1 + ЭПС)^{\frac{d_i - d_0}{365}}} \quad (7.4)$$

$i -$   $i - 0$

$d_i -$   $i -$   
 $d_0 -$

$365 -$   
 $I -$

•

•

•

$d_0.$

*Сводный расчет погашения долгосрочных обязательств*

7.24.

7.24, 7.25.

**7.25. Сводный расчет погашения долгосрочных обязательств  
(валюта расчета)**

1	2	3					8
			1	2	6	<i>t</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>I. Привлекаемые долгосрочные кредиты, займы по проекту</b>						
1							
	...						
	<i>n</i>						
2							
	...						
	<i>n</i>						
3							
	...						
	<i>n</i>						
4							
	...						
	<i>n</i>						
5							
	...						
	<i>n</i>						
6							
	...						
	<i>n</i>						
7							
	...						
	<i>n</i>						
8							
	...						
	<i>n</i>						
9							
	...						
	<i>n</i>						

1	2	3	4	5	6	7	8
10							x
	...						x
	<i>n</i>						x
11							
	...						
	<i>n</i>						
	<b>II. Существующие долгосрочные кредиты, займы организации</b>	x	x	x	x	x	x
12			x	x	x	x	x
	...						
	<i>n</i>						
13							x
	...						x
	<i>n</i>						x
14							
	...						
	<i>n</i>						
15							
	...						
	<i>n</i>						
16							
	...						
	<i>n</i>						
17							
	...						
	<i>n</i>						
18							x
	...						x
	<i>n</i>						x

1	2	3	4	5	6	7	8
19							
	...						
	<i>n</i>						
	<b>III. Прочие долгосрочные обязательства</b>						
20							
21							
22		+					
	+ 19)						

—

7

7

-

—

**Раздел 8. «Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности»**

-

-

-

-

**Расчет прибыли от реализации продукции**

7.26.

7

**7.26. Расчет прибыли от реализации (валюта расчета)**

			1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7
1	7.13)					
2	7 7 7 7.28)					
3	1 -					
4	- 7.18)					
5	4) -					
6	- 7.18)					
7	- -					
8						
8.1						

1	2	3	4	5	6	7
8.2						
8.3	-					
8.4						
8.5						
8.6						
8.7						
8.8						
9	-	-				
10						
10.1						
10.2						
11						
12						
13						
14						
15	+/-	-	-			
16		7.17)				
17						
18						

*долженности по кредитам*

*коэффициент покрытия за-*

**Налоговое окружение организации (предприятия)**  
7.27.

**7.27. Налоговое окружение организации (предприятия)**

	0 %, 5 %, 10 %, 15 %, 20 %	
	1 %	-
	34 %	
	20 %	

**Расчет налогов, сборов и платежей**  
7.28.

**7.28. Расчет налогов, сборов и платежей (валюта расчета)**

					1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
1.1	-							
1.1.1	7.13)							
1.1.2								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.2.1	7 7.15)							
1.1.2.2	-							
1.1.2.3								
1.2								
1.3								
1.4								
1.5								
2								
2.1								
2.2								
2.3								
2.4								
2.5								
2.6								
3								
3.1								
3.2								
3.3								
3.4								
3.5								
3.6								
3.7								
3.8								
4								

**Прогнозирование потока денежных средств**

7.29.

7.29. Расчет потока денежных средств по организации (валюта расчета)

1	2	3	1	2	...	t
			4	5	6	7
	<b>I. ТЕКУЩАЯ (ОПЕРАЦИОННАЯ) ДЕ- ЯТЕЛЬНОСТЬ</b>					
1.1						
1.1.1	7.26)					
1.1.2	7.21)					
1.1.3						
1.1.4	1.1.1–1.1.3)					
1.2.1	7.18 – 7.18)					
1.2.21	7.28)					
1.2.3	-					
	7 7.28)					
1.2.4	7.28)					
1.2.5	1.3 7.28)					
1.2.6	7.28)					
1.2.7	7.28)					

1	2	3	4	5	6	7
1.2.8						
1.2.9	7.21)					
1.2.10						
1.2.11	1.2.1–1.2.10)					
1.3	– 1.2.11)	–				
	<b>II. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>					
2.1						
2.1.1						
2.1.2						
2.1.3	2.1.2)					
2.2						
2.2.1	7.22)					
2.2.2	7.22)					
2.2.3						
2.2.4						
2.2.5	2.2.1–2.2.4)					
2.3	2.2.5)	–				
2.4	2.3					
3	<b>III. ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b>					
3.1						
3.1.1						
3.1.2	7.22)					
3.1.3			x	x	x	x

1	2	3	4	5	6	7
3.1.4						
3.1.5	7.25)					
3.1.6						
3.1.7		-3.1.6)				
3.2						
3.2.1	7.25)					
3.2.2	7.25)					
3.2.3	7.25)					
3.2.4	7.25)					
3.2.5	7.25)					
3.2.6	7.25)					
3.2.7						
3.2.8						
3.2.9						
3.2.10		-3.2.9)				
3.3	-					
4						
5	10)					
6	-					
7						



1	2	3	4	5	6	7	8
	II						
III							
	III						
IV							
	IV						
V							
	V						

*Экономический смысл*

-

**Раздел 9. «Показатели эффективности инвестиционного проекта»**

**чистого потока наличности**

7.31.

**7.31. Расчет чистого потока наличности и показателей эффективности проекта (валюта расчета)**

			1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7
1						
1.1	7.22)					
1.2	7.22)					
1.3						
2	-					
3						
3.1		-				
3.2						
4	( -					
5	-					
6						
7	__%)					
8	2 · 7)					
9	4 · 7)					
10	9 - 8)					
11	-					

7.31

1	2	3	4	5	6	7
12						
12.1						
12.2						
12.3						
12.4	7.32)					
12.5	7.33)					
12.6						
12.7						
12.8						
12.9						
13	-					
13.1	, %					
13.2	, %					
13.3	, %					
13.4						
13.5						
13.6						
13.7						
13.8	%					
13.9						

4.19

7.30.

7.26

**основные**

**показатели оценки эффективности инвестиций**

$$P_t = 1 / (1 + r)^t, \quad (7.5)$$

$t -$   
—

$$\dots, \quad (7.6)$$

—  
—  
—  
—

*Чистый дисконтированный доход (ЧДД)*

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T \frac{\Pi_{t-1}}{(1+D)^{t-1}}, \quad (7.7)$$

$$T - \quad t = 1, 2, 3, \dots, T;$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad (7.8)$$

7

*Внутренняя норма доходности (ВНД) –*

$$\sum_{t=1}^T \frac{\Pi_{t-1}}{(1+D)^{t-1}} = 0. \quad (7.9)$$

*Индекс рентабельности (доходности) (ИР)*

$$\text{ИР} = \frac{\text{ЧДД} + \text{ДИ}}{\text{ДИ}}, \quad (7.10)$$

–

*Срок окупаемости*

окупаемости проекта –

Простой срок

динамического срока окупаемости проекта

**Расчет окупаемости государственной поддержки**

7.32.

7.32. Расчет окупаемости государственной поддержки проекта  
(валюта расчета)

			1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7
1						
1.1						
1.2						
1.3						
1.4						
1.5						
1.6						

7.32

1	2	3	4	5	6	7
1.7						
1.8						
2						
3	-					
3.1						
3.2						
4						
5						
6						
7	-					
8						
9						
	___%)					
10	2)					
11						
12	-					
13						

4.20

*баланс денежных потоков*

-

7.33.

**7.33. Расчет потока средств по экспортно-импортным операциям  
(валютоокупаемость проекта) (валюта расчета)**

			1	2	...	t
1	2	3	4	5	6	7
1						
1.1						
1.1.1						
1.1.2						
1.2						
1.2.1						
1.2.2						
1.2.3						
1.3	-					
2						
2.1						
2.1.1						
2.1.2						
2.2						
2.2.1						
2.2.2						
2.2.3						
2.3	-					
3						
3.1						
3.1.1						
3.1.2						
3.1.3						
3.2						
3.2.1						
3.2.2						
3.2.3						
3.2.4						
3.3	-					

1	2	3	4	5	6	7
4	- +					
4.1						
5	-					
5.1						
5.2						
6						

**Расчет, прогнозируемых коэффициентов ликвидности, показателей деловой активности, структуры капитала**

7.13, 7.18, 7.25,

7.26, 7.29, 7.30.

*Уровень безубыточности (УБ)*

$$\text{УБ} = \frac{\text{Условно-постоянные издержки}}{\text{Маржинальная (переменная) прибыль}} \cdot 100, \quad (7.11)$$

- -

60 %.

*Коэффициент покрытия задолженности (К<sub>п.з</sub>)*

$$\text{УБ} = \frac{\text{Чистый доход}}{\text{Погашение основного долга} + \text{Погашение процентов}} \cdot 100, \quad (7.12)$$

*Рентабельность:*

$$P_a = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Итого по активам}} \cdot 100 \% ; \quad (7.13)$$

$$P_{\pi} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка от реализации продукции}} \cdot 100 \% ; \quad (7.14)$$

$$P_{p.п} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Затраты на производство}} \cdot 100 \% ; \quad (7.15)$$

*Коэффициент текущей ликвидности ( $K_{лик}$ )*

$$K_{лик} = \frac{\text{Краткосрочные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}} ; \quad (7.16)$$

*Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ( $K_{o.c}$ )*

$$K_{o.c} = \frac{\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства} - \text{Долгосрочные активы}}{\text{Краткосрочные активы}} ; \quad (7.17)$$

*Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами ( $K_{ф.а}$ )*

$$K_{ф.а} = \frac{\text{Финансовые обязательства}}{\text{Итого по активам}}, \quad (7.18)$$

+

*Коэффициент капитализации ( $K_{с.к}$ )*

$$K_{с.к} = \frac{\text{Финансовые обязательства}}{\text{Собственный капитал}}. \quad (7.19)$$

$$K_{с.к} = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Итого по собственному капиталу и обязательствам}}. \quad (7.20)$$

–0,6.

*Сроки оборачиваемости:*

$$Об_{к} = \frac{\text{Итого по собственному капиталу и обязательствам}}{\text{Выручка от реализации продукции}} \cdot 360; \quad (7.21)$$

$$Об_{гп} = \frac{\text{Готовая продукция}}{\text{Выручка от реализации продукции}} \cdot 360; \quad (7.22)$$

$$Об_{дз} = \frac{\text{Дебиторская задолженность}}{\text{Выручка от реализации продукции}} \cdot 360; \quad (7.23)$$

$$Об_{кз} = \frac{\text{Кредиторская задолженность}}{\text{Выручка от реализации продукции}} \cdot 360. \quad (7.24)$$

Удельный вес финансовых обязательств к выручке от реализации продукции ( $K_{ф.о}$ )

$$K_{ф.о} = \frac{\text{Финансовые обязательства}}{\text{Выручка от реализации продукции}}. \quad (7.25)$$

Выручка от реализации продукции на одного работающего ( $V_{раб}$ )

$$V_{раб} = \frac{\text{Выручка от реализации продукции}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}. \quad (7.26)$$

Добавленная стоимость на одного работающего (производительность труда по добавленной стоимости) ( $ДС_{раб}$ )

$$ДС_{раб} = \frac{\text{Добавленная стоимость}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}. \quad (7.27)$$

Соотношение расходов на оплату труда и добавленной стоимости ( $ДС_{фот}$ )

$$ДС_{фот} = \frac{\text{Расходы на оплату труда с отчислениями на социальные нужды}}{\text{Добавленная стоимость}} \cdot 100. \quad (7.28)$$

$$ДС_{ч.п} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Добавленная стоимость}}. \quad (7.29)$$

7

– 7.31.

*рисков*

*основных видов*

*уровня конкретных рисков*

*методы снижения*

*чивости (чувствительности) проекта*

*анализ устой-*

7.34.

7.34. Показатели чувствительности проекта (валюта расчета)

1		x	
1.1		x	
1.2		x	
1.3		x	
1.4		x	
2		%	
2.1		x	
2.2		x	
2.3		x	
3		%	
3.1		x	
3.2		x	
3.3		x	
4		___%	
4.1		x	
4.2		x	
4.3		x	
5		x ___%	

4.22

## **Раздел 10. «Юридический план»**

*коммерческой организации (предприятия) с  
иностранными инвестициями*

### **7.5. Особенности финансово-экономических расчетов бизнес-плана при реализации проекта в действующей организации**

- 
- 7.12);
- 7.13);
- 7.14);
- 7.15);

•

7.16);

•

7.18);

7.21);

7.26);

7.28);

7.29);

7.30).

7.13, 7.14)

-

7.14, 7

-

7.16)

-

-

## 8. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РИСКИ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНКИ

### 8.1. Понятие инвестиционных рисков и их виды

–

*Риск –*

-

-

*неопределенностью.*

*неопределенности.*

1. *Неинформированность*

2. *Случайность*

-

-

3. *Неопределенность противодействия*

-

-

-

7) -

8)

-

9)

### ***Чистые риски***

#### ***Спекулятивные риски***

1) *природно-естественные риски*

2) *экологические риски*

3) *социально-политические риски*

4) *транспортные риски –*

5) *коммерческие риски*

-

1) *имущественные риски*

2) *производственные риски*

3) *торговые риски*

1) *риски, связанные с покупательной способностью денег;*

2) *риски, связанные с вложением капитала*

1) *инфляционные риски –*

2) *дефляционные риски –*

3) *валютные риски –*

4) *риски ликвидности*

1) *риски упущенной выгоды –*

2) *риски снижения доходности*

3) *риски прямых финансовых потерь*

1) *специфические (несистематический, микроэкономический)*

–

2) *неспецифические (систематический, макроэкономический)*

–

## **ущерба**

– **степень наносимого**

1) *частичные –*

2) *допустимые –*

3) *критические –*

4) *катастрофические –*

1) *диверсифицируемые*

2) *недиверсифицируемые*

1) *риски, возникающие на подготовительной стадии*

2) *риски, связанные с созданием объекта*

-

-

3) *риски, возникающие при функционировании объекта*

-

-

-

-

-

-

## **8.2. Методы анализа инвестиционных рисков**

**Метод Монте-Карло.**

—

-

1)

PV, PI, IRR);

3)

Microsoft

4)

-

2)

4)

### 8.3. Управление инвестиционными рисками

#### *Последовательность управления инвестиционными рисками*



—  
*методам управления рисками*

- —
- — —
- —
- —
- —  
*методы хеджирования и страхования;*  
*диверсификация.*

-

-

*Распределение инвестиционного риска*

*страхование,*

*Резервирование средств*

-

-

-

-

*Лимитирование*

—

*приобретение дополнительной информации*

—

—

53- :

63-3

3. -

assets/upload/ documents/ Post %20158%2031.08.2005.pdf. - [https://brrb.by/6.02.2024.](https://brrb.by/6.02.2024)

4. -

5. -

6. -

7. -

379

8. -3-

9. -

10. -

11. -

12. -

13. -2- -

14. , -

15. -

16. 2017. -

17. -2- - -3-

18. 2016. - -2- - :

19. - ;

20. -

21.	-	-	-	-
22.	-	.	-	-
23.	-		-	-
24.	-			-
25.	-		-	-
26.	-		-	-
27.	-2-		-	-
28.		.		-
29.	-		-	-
2018.-			-	-
30.	-		2015.-	-
31.	-		2018.-	-
32.	-		-	-

	.....	3
	.....	5
1.1.	.....	5
	.....	6
1.3.	.....	9
	.....	13
	.....	16
	.....	23
	.....	23
	.....	29
	.....	31
	.....	34
	.....	40
	.....	40
	.....	42
	.....	49
	- .....	56
	.....	61
4.1.	.....	61
	.....	67
	.....	69
	.....	72
	.....	75
	.....	75
	.....	77
	- .....	80
	- .....	84
	.....	86
	.....	86
	.....	89
	.....	92
	.....	93
	.....	101
	.....	104
	.....	107

-	.....	110
-	.....	110
-	.....	111
-	.....	113
-	.....	118
-	.....	184
-	.....	186
-	.....	186
-	.....	192
-	.....	195
-	.....	199

## Метрик

*Е. П. Савци*  
*Н. Л. Якубовская*

23.09.2025.	$\frac{1}{16}$	-	9,62.
30	11,86	.	

10.2013.