

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**Учреждение образования**  
**«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита**

# **П Р А К Т И К У М**

**по курсу**

## **«ФИНАНСИРОВАНИЕ И КРЕДИТОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ»**

**для студентов специальности**

**«Финансы и кредит»**

**дневной, заочной и сокращенной форм обучения**

**Брест 2011**

Практикум по дисциплине «Финансирование и кредитование инвестиций» разработан в соответствии с Положением о первой ступени высшего образования, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 18.01.2008 № 68, учебным планом и образовательным стандартом специальности 1-25 01 04 «Финансы и кредит» (РД РБ 02100.5.119-98), а также учебными программами курса, утвержденной деканом экономического факультета в качестве рабочего варианта 03.02.2011 г., УД 630.

Практикум предназначен для преподавателей финансово-экономических дисциплин, студентов специальности 1-25 01 04 «Финансы и кредит» дневной и заочной форм обучения, а также для магистрантов и аспирантов, изучающих проблемы совершенствования процессов финансирования и кредитования инвестиций.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ .....	5
<b>РАЗДЕЛ 1 ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ</b> .....	<b>6</b>
ТЕМА 1 ЗНАЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКОНОМИКЕ .....	6
ТЕМА 2 РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ .....	8
ТЕМА 3 ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ НА РЫНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ТОВАРОВ .....	11
ТЕМА 4 СПОСОБЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	13
4.1 Значение прибыли и дохода в самофинансировании инвестиций .....	13
4.2 Привлеченные источники финансирования инвестиций .....	15
ТЕМА 5 ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ .....	16
ТЕМА 6 МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ .....	18
6.1 Задачи и ситуации по оценке эффективности инвестиций в статичных моделях .....	18
6.2 Задачи и ситуации по определению реального срока возврата инвестиций в динамичных моделях анализа .....	20
ТЕМА 7 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОЛГОСРОЧНЫХ И ТЕКУЩИХ ИНВЕСТИЦИЙ НА РИТ .....	22
7.1 Определение частных и обобщающих показателей эффективности капитальных вложений .....	22
7.2 Оценка эффективности текущих инвестиций .....	23
<b>РАЗДЕЛ 2 КРЕДИТОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ</b> .....	<b>25</b>
ТЕМА 8 ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ И ЕЕ РОЛЬ В ФИНАНСИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ .....	25
ТЕМА 9 ЗНАЧЕНИЕ КРЕДИТНЫХ ОПЕРАЦИЙ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗАЕМНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ .....	27
ТЕМА 10 СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ КРЕДИТОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ .....	29
10.1 Определение экономических параметров лизинга .....	29
10.2 Определение экономических показателей факторинга .....	31
10.3 Учет векселей коммерческим банком .....	35
ТЕМА 11 МЕХАНИЗМ КРЕДИТНОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ .....	36
ТЕМА 12 ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН НА РЫНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ТОВАРОВ .....	40
ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	43
Приложение 1 Рекомендуемые темы для рефератов по курсу « <del>Финансирование</del> и кредитование инвестиций» .....	44

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практикум по дисциплине «Финансирование и кредитование инвестиций», в которой изучаются финансовые источники инвестиционной деятельности, предназначен для использования студентами специальности 1-25 01 04 «Финансы и кредит» при подготовке к практическим и семинарским занятиям и выполнению предусмотренного рабочей программой курса расчетно-аналитических заданий. Методические рекомендации по основным темам рабочей программы могут использоваться преподавателями родственных дисциплин, а также магистрантами и аспирантами, чьи научные интересы лежат в области развития инвестиционной деятельности экономических субъектов. Учебная программа курса рассчитана на 156 часов учебных занятий, в том числе 34 часа лекционных занятий, 34 часа практических и семинарских занятий, 88 часов самостоятельной работы.

Курс «Финансирование и кредитование инвестиций» изучает основные теоретические положения и современные методы эффективного управления инвестиционной деятельностью экономических субъектов, направленной на рациональное использование собственных и заемных источников инвестиций на макроэкономическом и микроэкономическом уровнях. В данном курсе рассматриваются экономические явления и процессы применительно к инвестиционной деятельности субъектов хозяйствования различных форм собственности в условиях развития социально-ориентированной рыночной экономики с учетом отечественного и зарубежного опыта. Задания практикума по курсу «Финансирование и кредитование инвестиций» составлены с учетом требований инновационного этапа развития экономики в Республике Беларусь, требующего значительных инвестиционных ресурсов.

Содержание курса построено таким образом, чтобы обеспечить студентов первоначальными знаниями о сущности и видах инвестиций, о структуре инвестиционного рынка Республики Беларусь, о процессах рыночного регулирования инвестиций и факторах эффективного использования централизованных и децентрализованных финансовых ресурсов, необходимых для инновационного развития экономики.

Целью дисциплины «Финансирование и кредитование инвестиций» является овладение теоретическими знаниями и приобретение практических навыков по разработке эффективной инвестиционной стратегии экономических субъектов, направленной на организацию рационального использования бюджетных, собственных, привлеченных и заемных источников финансирования инвестиций для обеспечения расширенного воспроизводства.

Подготовка высококвалифицированных специалистов требует изучения современных форм и способов финансирования инвестиций и методов экономического обоснования их целесообразности для применения полученных знаний при разработке путей эффективной реализации инновационных проектов в условиях ограниченности инвестиционных ресурсов.

Студенты специальности «Финансы и кредит» должны уметь выполнять предусмотренные учебной программой курса финансово-экономические расчеты по оценке параметров и разработке условий эффективности реальных и финансовых инвестиций на рынке инвестиционных товаров, а также совершенствовать свои знания и навыки в процессе профессиональной деятельности на ос-

нове самостоятельного изучения действующей законодательной и нормативно-правовой базы и достижений экономической науки в области планирования инвестиционной деятельности субъектов хозяйствования.

В качестве основных методов обучения рекомендуются: подготовка рефератов по проблемам дисциплины, решение задач и анализ ситуаций на практических занятиях, обсуждение актуальных финансовых проблем инновационного развития рыночной экономики, выполнение тестовых заданий, дискуссии в группах и др. Перечень тем, рекомендуемых для написания рефератов, приводится в приложении 1 к данному практикуму.

Целью методических рекомендаций практикума является ознакомление студентов с требованиями, предъявляемыми к выполнению расчетно-аналитических заданий на практических занятиях по дисциплине, а также оказание помощи студентам заочной формы обучения в самостоятельном изучении основных тем, предусмотренных учебной программой курса «Финансирование и кредитование инвестиций».

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ занятия	Номера тем и содержание практических занятий	Кол-во часов
1	Тема 1. Значение инвестиционной деятельности в экономике. Решение задач на проведение статистического анализа и оценку тенденций развития инвестиционной сферы экономики	2
2	Тема 2. Регулирование инвестиционной деятельности в Республике Беларусь. Решение задач по оценке структуры источников инвестиций	2
3	Тема 3. Инвестиционные проекты на рынке инвестиционных товаров. Решение задач по оценке эффективности реальных и финансовых инвестиций на инвестиционном рынке.	2
4, 5	Тема 4. Способы и источники финансирования инвестиционной деятельности. Решение задач по экономической оценке инвестиций.	4
6	Тема 5. Инвестиционный анализ как инструмент повышения эффективности инвестиций. Решение задач по экономическому обоснованию способов инвестирования.	2
7, 8	Тема 6. Модели и методы оценки инвестиционных проектов. Оценка эффективности инвестиций в статических и динамических моделях	4
9	Тема 7. Эффективность долгосрочных и текущих инвестиций на РИТ. Решение задач на определение частных и обобщающих показателей эффективности капитальных вложений и предпринимательских затрат.	2
10	Темы 1-7. Рынок реальных и финансовых инвестиций и пути его развития в Республике Беларусь. Самостоятельная работа	2
11	Тема 8. Инвестиционная деятельность коммерческих банков и ее роль в финансировании инвестиций. Решение задач по оценке инвестиционного портфеля коммерческого банка.	2
12	Тема 9. Значение кредитных операций коммерческих банков в формировании заемных инвестиций. Решение задач на определение параметров эффективности кредитных инвестиций.	2
13, 14	Тема 10. Современные способы кредитования инвестиций. Решение задач на определение экономических показателей лизинга, факторинга, коммерческого кредита.	4
15	Тема 11. Механизм кредитной поддержки малого бизнеса в инновационной экономике. Решение задач по определению кредитоспособности субъектов малого предпринимательства.	2
16	Тема 12. Иностранные инвестиции и деятельность СЭЗ на РИТ. Анализ структуры и динамики иностранных инвестиций в Республике Беларусь	2
17	Темы 8-12. Особенности кредитного финансирования на рынке инновационных инвестиций. Аттестационная работа	2
	Всего часов практических занятий	34

## РАЗДЕЛ 1 ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

### Тема 1 ЗНАЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКОНОМИКЕ (2 часа практических занятий)

**Цель занятия** – Изучение сущности инвестиций и определение их значения в социально-экономическом развитии Республики Беларусь.

**Содержание занятия** – Понятие инвестиций; этапы развития инвестиционной сферы в Республике Беларусь; экономическая сущность и финансовое содержание инвестиций; классификация инвестиций и методы их анализа.

#### Вопросы для обсуждения на занятии 1

1. Раскрыть сущность понятия инвестиций как фактора экономического «здоровья» страны.
2. Охарактеризовать параметры и условия, определяющие инвестиционный климат.
3. Увязать основные этапы экономического развития Республики Беларусь с состоянием инвестиционной сферы.
4. Дать характеристику важнейшим направлениям совершенствования инвестиционной политики Республики Беларусь.

#### *Задачи и ситуации для проведения статистического анализа и оценки тенденций развития инвестиционной сферы экономики*

**ЗАДАЧА 1.** Выполнить статистический анализ динамики инвестиций в основные фонды Республики Беларусь путем определения ежегодных и средних за период цепных темпов роста и прироста объема реальных инвестиций и сопоставления их со среднегодовым значением в анализируемом периоде. Определить прогнозный размер инвестиций в 2015 году методом экстраполяции.

Построить линейные графики, отражающие характер изменения инвестиций в их номинальном и реальном выражении, сделать вывод о направлениях развития инвестиционной деятельности в Республике Беларусь.

Таблица 1.1 – Инвестиции в основной капитал Республики Беларусь

Показатели	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1. Инвестиции в основной капитал в текущих ценах, млрд. руб.	10783,4	15095,8	20374,1	26053,3	37202,3	43377,6	54217,6
2. Индекс потребительских цен (по отношению к предшествующему периоду), %	114,4	108,0	106,6	112,1	113,3	110,1	107,8

Источник: [www.belstat.gov.by](http://www.belstat.gov.by)

**Примечание:** Для приведения стоимостных показателей в сопоставимый вид (к уровню цен 2004 года) применять метод базисного дефлятирования.

#### *Схема решения задачи*

1. Определяется ИПЦ базисный:  $\text{ИПЦ базисный}_n = \text{ИПЦ}_n \cdot \text{ИПЦ базисный}_{n-1}$
2. Определяется размер инвестиций в базисных ценах:

$$I_{6n} = I_{тн} / \text{ИПЦ базисный}$$

3. Определяется цепной темп их роста:

$$T_{\text{цепн}} = И_{\text{бц}_n} / И_{\text{бц}_{n-1}}$$

4. Определяется среднегодовой темп динамики:

$$T_{\text{ср}} = \sqrt[n]{T_{\text{цепн}1} * T_{\text{цепн}2} * \dots * T_{\text{цепн}n}}$$

5. Определяется прогнозный размер инвестиций на планируемый (m-й) год:

$$И_{\text{прогн. m}} = И_n * T_{\text{ср}}^{m-n}$$

**ЗАДАЧА 2.** Произвести анализ динамики инвестиций в различные сферы экономики Республики Беларусь за период с 2004 по 2010 год, а также рассчитать темпы их реализации на основе определения удельного веса введенных основных фондов и объемов подрядных работ в общей сумме инвестиций. Выполнить прогнозирование всех показателей на 2011-2014 гг. методом экстраполяции. Сделать вывод о тенденциях развития инвестиционной деятельности в стране.

Таблица 1.2 – Динамика реализации инвестиций в основные фонды, в текущих ценах

Показатели	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Инвестиции в основной капитал, млрд. руб., всего	10783.4	15095.8	20374.1	26053.3	37202.3	43377.6	54217.6
В т.ч. в производственную сферу	7148.7	9986.5	13767.4	17131.5	24149.4	27337.0	33160.7
в непроизводственную сферу	3634.7	5109.3	6606.0	8921.8	13052.9	16040.6	21056.9
Ввод в действие основных фондов	3501,5	3785,5	4087,6	4665,1	5102,2	5751,3	6700.1
Объем подрядных работ, млрд. руб.	6031,5	7961,2	10617,8	13639,4	22263	22461.2	26948.5

**ЗАДАЧА 3 (для самостоятельного решения).** Произвести анализ динамики инвестиций в основной капитал Республики Беларусь за период с 2005 по 2009 год, выполняемых за счет централизованных, децентрализованных, а также иностранных инвесторов и прочих источников (таблица 1.3).

Сделать вывод о структуре источников инвестиций, тенденциях развития государственных, частных и иностранных инвестиций и факторах активизации инвестиционной деятельности субъектов хозяйствования.

Таблица 1.3 – Инвестиции в основной капитал в текущих ценах, млрд. руб.

Показатели	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Всего инвестиций, млрд. руб., из них:	10783,4	15095,8	20374,1	26053,3	37202,3	43377,6	54217,6
за счет бюджета и внебюджетных фондов	2797,3	3921,3	5353,9	6892,5	9774	9716,6	10206,3
за счет собственных средств предприятий	4877,7	6641,6	8400,5	10287,4	14332,6	15919,6	18020,4
за счет иностранных инвесторов	291,8	240,4	181,2	260,7	260,7	867,6	1087,6
за счет населения	893,3	1193,8	1469,0	1950,7	2566,5	3470,2	4334,9
за счет прочих источников	1923,3	3098,7	4969,5	6662,0	9910,6	13403,6	20568,4

## Тема 2 РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ (2 часа практических занятий)

**Цель занятия** – Изучение способов регулирования инвестиций и путей активизации инвестиционной деятельности в Республике Беларусь.

**Содержание занятия** – Экономическое содержание и сущность регулирования инвестиционной деятельности; государственное и рыночное регулирование инвестиций; инструменты прямого и косвенного регулирования инвестиций; понятие и принципы разработки инвестиционной политики; методы планирования и анализа инвестиций.

### Вопросы для обсуждения на занятии 2

1. Охарактеризовать нормативно-правовую базу инвестиционной деятельности в Республике Беларусь.
2. Назвать основные инструменты косвенного регулирования инвестиций.
3. Раскрыть цели, задачи и инструменты реализации инвестиционной политики предприятия.
4. Дать характеристику этапам и принципам планирования инвестиций на макро- и микроэкономических уровнях.
5. Какие методы применяются для анализа технологической, финансовой и отраслевой структуры инвестиций?

### *Задачи и ситуации для анализа технологической и финансовой структуры инвестиций*

**ЗАДАЧА 1.** Выполнить анализ технологической структуры и динамики иностранных инвестиций в основной капитал Республики Беларусь по сферам экономики, используя данные таблицы 2.1. Для анализа рассчитать сумму иностранных инвестиций в другие отрасли, определить удельный вес каждой группы иностранных инвестиций и рассчитать показатели его динамики. Построить линейный график динамики суммы инвестиций и столбиковую диаграмму, отражающую изменение их отраслевой структуры.

Охарактеризовать факторы, способствующие активизации процесса привлечения иностранных инвестиций в экономику Республики Беларусь.

Таблица 2.1 – Инвестиции за счет иностранных источников, млн. USD

<i>Показатели</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Всего иностранных инвестиций	1517,4	1816,2	4036,1	5421,9	6525,9	9303,7
Инвестиции в промышленность	423,5	806,0	894,0	2371,2	2802,2	2816,8
Инвестиции в торговлю и общепит	464,6	281,5	435,5	320,6	556,5	945,9
Инвестиции в другие отрасли	?	?	?	?	?	?

**Примечание:** Анализ динамики инвестиций производить на основе стоимостных объемов инвестиций, приведенных к уровню цен 2004 года, с помощью метода базисного дефлятирования (См. пояснения к решению задачи 1, тема 1, стр. 6).

**ЗАДАЧА 2.** Выполнить анализ финансовой структуры инвестиций в основной капитал Республики Беларусь на основе определения в них доли бюджетных, частных, иностранных и кредитных инвестиций за период с 2004 по 2010 год. Динамику и структуру инвестиций отобразить графическим методом с помощью круговых (секторных) диаграмм, используя данные таблицы 2.2. Сделать вывод о тенденциях развития методов бюджетного, кредитного и самофинансирования инвестиций в Республике Беларусь.

Таблица 2.2 – Структура инвестиций в основной капитал, в текущих ценах, млрд. руб.

<i>Показатели</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Инвестиции в ОК, всего	15095.8	20374.1	26053.3	37202.3	43065.6
Из них за счет					
Консолидированного бюджета	3890.4	5292.0	6798.9	9690.2	11238.7
Внебюджетных фондов	30.9	61.9	93.6	83.8	101.4
Собственных средств организаций	6641.6	8400.5	10287.4	14332.6	16052.2
Средств населения и других инвесторов	1510.1	1856.7	2353.1	3192.5	3471.3
Иностранных источников	240.4	181.2	260.7	618.6	722.7
Кредитов банков и прочих источников	2791.4	4581.8	6259.6	9284.6	11479.3

**ЗАДАЧА 3 (для самостоятельного решения).** Произвести анализ технологической структуры инвестиций в основной капитал Республики Беларусь, используя данные таблицы 2.3. Для этого определить показатели динамики удельного веса инвестиций в капитальное строительство, техническое перевооружение и прочие работы и сделать вывод о тенденциях их изменения.

Построить столбиковую диаграмму, отображающую технологическую структуру инвестиций в анализируемом периоде, и сделать вывод о тенденциях рынка инвестиционных товаров.

Таблица 2.3 – Технологическая структура инвестиций в основной капитал, в %

<i>Показатели</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Инвестиции, всего	100	100	100	100	100	100	100	100
В т.ч. на СМР	53	51	43	43	41	42	43	46
оборудование, инвентарь	36	40	47	47	47	45	44	45
прочие работы и затраты	11	9	10	10	12	13	13	9

### *Пояснения к решению задач*

При решении задач по темам 1 и 2 необходимо использовать методы вертикального, горизонтального и графического анализа.

*Вертикальный* (структурный) анализ проводится на основе определения удельного веса отдельных анализируемых элементов в общем итоговом показателе, принимаемом за 100%.

*Горизонтальный* (индексный) анализ основан на расчете относительных показателей цепных и базисных темпов динамики за ряд периодов; при этом уровень базисного периода принимается за 1 или 100%.

*Графический анализ* производится с помощью линейных графиков динамики, построенных на основе ряда дефлированных показателей; столбиковых диаграмм, отображающих структуру инвестиций в их стоимостном выражении (рис. 2.1) или процентном соотношении (рис. 2.2); секторных диаграмм для анализа удельного веса отдельных элементов в общей сумме инвестиций (рис. 2.3), а также секторно-круговых диаграмм, с помощью которых может отображаться и структура, и динамика инвестиций.

По результатам решения задачи 1, 2 строятся столбчатые диаграммы. Столбчатая диаграмма имеет следующий вид (рис. 2.1)

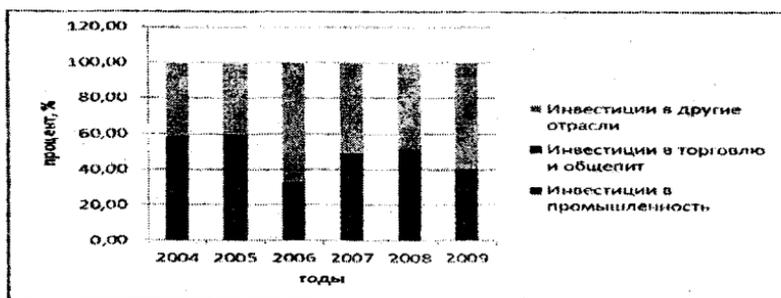


Рисунок 2.1 – Столбиковая диаграмма

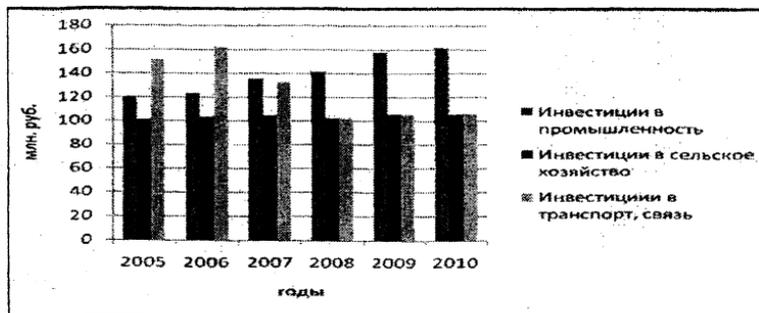


Рисунок 2.2 – Структурная диаграмма

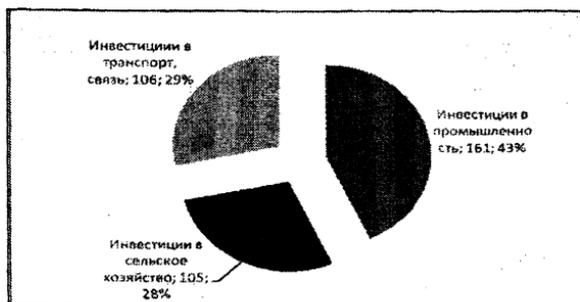


Рисунок 2.3 – Секторная диаграмма

### **Тема 3 ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ НА РЫНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ТОВАРОВ (2 часа практических занятий)**

**Цель занятия** – Изучение особенностей разработки инвестиционных проектов и методов экономического обоснования способов осуществления реальных и финансовых инвестиций на рынке инвестиционных товаров.

**Содержание занятия** – Сущность и значение инвестиционного рынка, его структура и участники; рыночная модель реализации инвестиций; инвестиционные проекты: назначение, состав и роль на рынке инвестиционных товаров; классификация инвестиционных проектов, этапы разработки и экспертизы инвестиционных проектов, инвестиционный цикл проектов, предынвестиционная и инвестиционная фазы реализации проектов.

#### **Вопросы для обсуждения на занятии 3**

1. Охарактеризовать структуру инвестиционного рынка, назвать его объекты и субъекты.
2. Определить назначение, состав и роль инвестиционных проектов на рынке инвестиционных товаров.
3. Назвать показатели, используемые для оценки инвестиционных проектов в условиях рыночной экономики.
4. Рассказать об особенностях осуществления реальных и финансовых инвестиций.

#### **Задачи и ситуации для определения экономической эффективности реальных и финансовых инвестиций**

**ЗАДАЧА 1.** Выбрать наилучший способ осуществления инвестиций в сумме 10 000 USD на основе сопоставления следующих альтернативных вариантов:

- Реальные инвестиции в приобретение оборудования стоимостью 10 000 USD, если модернизация производства обеспечивает прогнозируемую рентабельность инвестиций в размере 10% в год;
- Капитальные вложения в строительство цеха по производству высокорентабельных товаров, если срок освоения капиталовложений составляет 1 год, а рентабельность инвестиций – 30%;
- Финансовые инвестиции в приобретение привилегированных акций промышленной корпорации, дивиденды по которым прогнозируются в размере 11% от номинала;
- Помещение средств инвестора на валютный депозит с гарантированным депозитным доходом 9% годовых.

**Примечание:** Для выбора оптимального варианта инвестиционной деятельности сопоставить доход инвестора по данным вариантам за семилетний период обозрения, определить личную выгоду инвестора. Результаты анализа показать на графике.

#### **Рекомендации по решению задач**

Исходя из прогнозируемой рентабельности инвестиций, по каждому варианту определяется годовая прибыль инвестора  $\Pi$  и суммарный инвестиционный доход  $D$  за весь период обозрения с учетом способа начисления.

По финансовым инвестициям используется метод простых процентов:  $S = P * (1 + i * n)$  – для расчета дохода при покупке акций; и метод сложных процентов:  $S = P * (1 + i)^n$  – при помещении средств инвестора на депозитный вклад.

Здесь  $S$  – наращенная сумма инвестиционного дохода;  $P$  – первоначальная сумма инвестиций;  $i$  – процент доходности (рентабельность инвестиций);  $n$  – период обозрения.

По вариантам реальных инвестиций доход определяется исходя из оставшегося количества лет после освоения инвестиций, при этом рассчитывается срок окупаемости:  $T_{ок} = И/П$ , и период возврата (освоения) инвестиций:  $T_v = T_{реал} + T_{ок}$ .

**ЗАДАЧА 2.** Определить реальный срок возврата инвестиций в строительство завода сметной стоимостью 6.8 млрд. руб., если продолжительность строительства завода 1 год, а прогнозная годовая прибыль составит 1.7 млрд. руб.

Целесообразно ли для финансирования реальных инвестиций взять долгосрочный кредит в банке под 24% годовых сроком на 5 лет, если возврат кредита планируется за счет прибыли предприятия?

**Примечание:** для обоснования целесообразности привлечения кредита необходимо определить сроки окупаемости и возврата инвестиций и сопоставить относительную эффективность инвестиций со ставкой кредитного процента.

**ЗАДАЧА 3.** Определить сумму частичного возврата инвестиций за период эксплуатации основных фондов в виде амортизационных отчислений, если первоначальная стоимость оборудования в текущих ценах составила 8.4 млн. руб., ликвидационная – 3 млн. руб., а срок службы равен 10 лет. К моменту переоценки оборудование находилось в эксплуатации 4 года.

**Примечание:** сумма частичного возврата инвестиций равна сумме амортизации, начисленной за период эксплуатации. Для ее расчета необходимо определить величину годовых амортизационных отчислений по методу линейной амортизации:  $A_n = C * N_n / 100\%$ , где  $C$  – восстановительная стоимость;  $N_n$  – норма амортизации, соответствующая сроку службы оборудования и сумму амортизационных отчислений за весь период эксплуатации.

**ЗАДАЧА 4 (для самостоятельного решения).** Выбрать наиболее привлекательный для инвестора вариант использования инвестиций в сумме 5000 долларов США на рынках реальных или финансовых активов из возможных объектов инвестирования (инвестиционных проектов):

- 1 вариант. Приобретение привилегированных акций промышленной корпорации, дивиденды по которым составляют 15% от номинала;
- 2 вариант. Помещение средств на валютный депозит под 10% годовых;
- 3 вариант. Приобретение и монтаж оборудования, если модернизация производства обеспечивает рентабельность инвестиций в размере 16%;
- 4 вариант. Строительство цеха по производству товаров народного потребления, рентабельность капитальных вложений в которые составляет 35%. Срок строительства объекта 1 год.

**Примечание:** для выбора оптимального варианта в качестве периода обозрения принять 5 лет. На основе сопоставления суммарного дохода инвестора по каждому варианту определить абсолютный экономический эффект от выбора наиболее выгодного способа инвестирования. Результаты анализа изобразить на графике освоения инвестиций.

## Тема 4 СПОСОБЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (4 часа практических занятий)

**Цель занятий** – Изучение структуры финансовых источников инвестиционной деятельности и способов инвестирования для обоснования рациональной инвестиционной стратегии предприятия.

**Содержание занятий** – Методы инвестирования: самофинансирование; бюджетное и смешанное финансирование; кредитное финансирование инвестиций; источники самофинансирования: выручка и прибыль предприятия, внутрихозяйственные резервы, амортизационные отчисления, эмиссионный доход; заемные и привлеченные инвестиции: кредит, целевое финансирование, эмиссия облигаций; акционерный капитал.

### Вопросы для обсуждения на занятиях 4-5

1. Охарактеризовать финансовые источники инвестиционной деятельности предприятия.
2. Дать характеристику современным методам инвестирования.
3. Назвать преимущества и недостатки методов самофинансирования и кредитного инвестирования.
4. Какие факторы способствуют повышению эффективности инвестиций?

### Задачи и ситуации для экономической оценки инвестиций

#### 4.1 Значение прибыли и дохода в самофинансировании инвестиций

**ЗАДАЧА 1.** Определить сумму прибыли, направляемой на финансирование капитальных вложений, и нераспределенную прибыль предприятия при следующих исходных данных:

1. Общая прибыль предприятия по плану на год - 1050 млн. руб.
2. Налог на прибыль – 342 млн. руб.
3. Отчисления в резервный фонд от чистой прибыли – 10%.
4. Объем капитальных вложений – 600 млн. руб.
5. Прирост оборотных средств – 90 млн. руб.
6. Материальная помощь работникам предприятия – 20 млн. руб.
7. Погашение долгосрочных кредитов на приобретение основных средств – 40 м.р.
8. Оплата путевок на лечение и отдых – 7 млн. руб.
9. Выплата вознаграждения по итогам работы за год – 15 млн. руб.
10. Стоимость основных средств, используемых в предпринимательской деятельности на начало планового года – 3000 млн. руб.
11. Стоимость основных средств, по которым истекает срок полезного использования в июне планового года – 200 млн. руб.
12. Средняя норма амортизационных отчислений – 8%.

#### Схема решения задачи

1. Чистая прибыль предприятия:  $\Pi_{\text{чист.}} = \Pi_{\text{общ.}} - \Pi_{\text{прибыль.}}$
2. Величина резервного фонда:  $\Phi_{\text{рез.}} = 10\% \times \Pi_{\text{чист.}}$
3. Величина фонда потребления определяется как сумма средств, направляемых на индивидуальное и коллективное потребление.

4. Величина остаточной прибыли определяется разностью между чистой прибылью и средствами, направляемыми в резервный фонд, фонд потребления и на оплату за пользование кредитом.
5. Определяется среднегодовая стоимость внеоборотных активов и годовая амортизация.
6. Исходя из требуемой величины капиталовложений, рассчитывается необходимая сумма средств фонда накопления, направляемых на модернизацию.
7. Определяется остаток нераспределенной чистой прибыли за вычетом фонда накопления.

**ЗАДАЧА 2.** Определить прибыль, оставшуюся в распоряжении предприятия, выполнившего в 2010 г. план реализации основной продукции на сумму 380 млн. руб., из которых было уплачено 34 млн. руб. косвенных налогов, если фактические издержки фирмы составили 220 млн. руб., внереализационные доходы – 120 млн. руб. при расходах в сумме 75 млн. руб., а налог на недвижимость был уплачен в размере 3.4 млн. руб. Налог на прибыль исчислялся по ставке 24%, необлагаемая прибыль составила 15% от расчетной прибыли.

#### *Схема решения задачи*

1. Реализационный доход предприятия:  $RД = В_{\text{реал.}} - Н_{\text{косв.}}$
2. Прибыль от реализации:  $П_{\text{реал.}} = RД - С_{\text{полн.}}$
3. Валовая прибыль предприятия:  $П_{\text{вал.}} = П_{\text{реал.}} + (Д_{\text{внер.}} - Р_{\text{впер.}})$
4. Расчетная прибыль после уплаты налога на недвижимость:  $П_{\text{расч.}} = П_{\text{вал.}} - П_{\text{недв.}}$
5. Льготируемая прибыль:  $П_{\text{льг.}} = 0.15 \times П_{\text{расч.}}$
6. Прибыль налогооблагаемая:  $П_{\text{обл.}} = П_{\text{расч.}} - П_{\text{льг.}}$
7. Сумма налога на прибыль:  $Н_{\text{пр.}} = 0.24 \times П_{\text{обл.}}$
8. Прибыль в распоряжении предприятия (чистая прибыль):  $П_{\text{чист.}} = П_{\text{расч.}} - Н_{\text{пр.}}$

**ЗАДАЧА 3.** Определить плановый размер выручки от реализации продукции предприятия расчетным методом. Объем товарной продукции в отпускных ценах на плановый год предусмотрен в сумме 7300 млн. руб. Нормы остатков готовой продукции на складе и в отгрузке установлены на плановый год в размере 2 и 3 дня. Остатки продукции на начало планового года по производственной себестоимости ожидаются в сумме 800.0 млн. руб. Коэффициент пересчета входных остатков продукции в отпускные цены составляет 1,2.

#### *Схема решения задачи*

1. Остатки товарной продукции на начало года по себестоимости переводим в отпускные цены с помощью коэффициента пересчета:  $ОП_{\text{нг}} = O_{\text{нг}} \times k$ .
2. Определяем среднедневной выпуск товарной продукции по плановому заданию на год:  $ТП_{\text{ср.}} = ТП_{\text{пл.}} : 360$ .
3. Рассчитываем норму запаса в днях:  $Н_{\text{зап.}} = З_{\text{скл.}} + З_{\text{подг.}}$
4. Определяем остатки продукции на складе по состоянию на конец года перемножением среднедневного выпуска на норму запаса в днях:  
 $ОП_{\text{кг.}} = ТП_{\text{ср.}} \times Н_{\text{зап.}}$
5. Балансовым методом определяем плановую выручку от реализации товарной продукции:  $В_{\text{план.}} = ОП_{\text{нг}} + ОП_{\text{пл.}} - ОП_{\text{кг.}}$

**ЗАДАЧА 4.** Два завода начисляют амортизацию на основные средства стоимостью 100 млн. руб. методом уменьшаемого остатка. Срок полезного использования основных средств на заводах – 5 лет. Смогут ли заводы через 3 года приобрести новое оборудование стоимостью 75 млн. руб. за счет накопленных амортизационных отчислений, если коэффициенты ускорения амортизации на предприятиях составляют 1,5 и 2?

Будут ли необходимы предприятиям (если да, то в каком объеме) другие источники финансирования инвестиций?

#### *Схема решения задачи*

1. Определяем норму амортизации исходя из срока полезного использования оборудования.
2. Рассчитываем норму ускоренной амортизации на каждом предприятии с учетом заданного коэффициента ускорения.
3. Определяем сумму амортизации за 3 года на каждом предприятии методом уменьшающегося остатка.
4. Сумму накопленной амортизации сравниваем со стоимостью оборудования и решаем вопрос о целесообразности взятия банковского кредита.

#### **4.2 Привлеченные источники финансирования инвестиций**

**ЗАДАЧА 5.** Уставный капитал компании в размере 920 млн. руб. разделен на привилегированные акции (40%) и обыкновенные (60%) с одинаковой номинальной стоимостью 80 тыс. руб. По привилегированным акциям установлены дивиденды в размере 9% номинала. Определить, какие дивиденды могут быть объявлены по обыкновенным акциям, если на их выплату совет директоров направляет 75 млн. руб. чистой прибыли.

**ЗАДАЧА 6.** Определить учредительскую прибыль от эмиссии и реализации на рынке 200 штук привилегированных акций, если размер реального капитала, титулом которого является ценная бумага – 1000 \$, прогнозный годовой доход – 110 \$, норма ссудного процента – 10,5%.

**ЗАДАЧА 7.** Определить, каким должен быть минимальный уровень годового дохода владельца ценной бумаги номиналом 350 \$, если учредительская прибыль составила 12% от номинала, а средняя ставка ссудного процента – 10,5% годовых.

**ЗАДАЧА 8 (для самостоятельного решения).** Определить рыночную стоимость ценной бумаги номиналом 2000 долларов США, если годовой доход по ней составляет 220 долларов, а средний учетный процент на финансовом рынке равен 10,5 % годовых. Чему равна учредительская прибыль, полученная эмитентом при продаже данной ценной бумаги на первичном рынке?

**ЗАДАЧА 9 (для самостоятельного решения).** Используя эффект финансового рычага, определить расчетную рентабельность собственного капитала предприятия при реализации инвестиционного проекта, требующего капиталовложений в сумме 15 млрд. руб., если собственные инвестиции составляют 10 млрд. руб. (8 млрд. руб.; 12 млрд. руб.; 5 млрд. руб.). Известно, что расчетная рентабельность капитала предприятия равняется 25%, а ставка кредитного процента – 22%.

Обосновать наиболее рациональную стратегию финансирования данного проекта.

## Тема 5 ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ (2 часа практических занятий)

**Цель занятия** – Изучение сущности эффективности, ее видов и способов экономического анализа.

**Содержание занятия** – Закон эффективности и особенности его проявления; виды эффективности и экономического эффекта; способы оценки народнохозяйственной и хозрасчетной эффективности инвестиций на основе экономических критериев.

### Вопросы для обсуждения на занятии 6

1. Раскрыть сущность понятий «эффективность» и «эффект».
2. Назвать основные показатели для оценки макроэкономической эффективности.
3. Охарактеризовать критерии общей эффективности инвестиций и систему показателей для ее оценки.

### Задачи и ситуации для проведения инвестиционного анализа

**ЗАДАЧА 1.** Определить срок окупаемости капитальных вложений в модернизацию предприятия, годовой эффект инвестора в виде прироста чистой прибыли и обосновать целесообразность инвестиций в сумме 275 млн. руб., если годовой объем товарной продукции до модернизации составил 620 млн. руб. (после уплаты косвенных налогов) при затратах на ее производство 410 млн. руб.

После модернизации объем продукции увеличился до 710 млн. руб., а себестоимость продукции возросла до 440 млн. руб. Известно, что демонтированное при модернизации оборудование было продано за 35 млн. руб., а затраты на его демонтаж равнялись 4 млн. руб.

### Схема решения задачи

1. Определяется годовая прибыль до и после модернизации предприятия.
2. Определяется прирост прибыли в результате модернизации ( $\Delta\Pi$ ).
3. Определяется общая сумма необходимых инвестиций с учетом результата от реализации демонтированного оборудования.
4. Определяется срок окупаемости капитальных вложений в модернизацию.

**ЗАДАЧА 2.** Определить сроки окупаемости затрат на приобретение нового оборудования, реальный срок возврата инвестиций и сумму экономии инвестора от выбора оптимального варианта инновационной деятельности за срок оборота 5 лет, если на рынке инвестиционных товаров инвестору предложено два взаимозаменяемых варианта, параметры которых приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Характеристика инвестпроектов

Характеристика варианта инвестпроекта	Отпускная цена, млн. руб.	Срок службы, лет	Годовая прибыль при полной загрузке, м. р.
Автоматизированное оборудование типа «А»	120	5	17
Автоматизированное оборудование типа «Б»	120	10	25

**Примечание:** Задачу рекомендуется решать в форме таблицы 5.2.

Таблица 5.2 – Инвестиционный анализ

Вариант	Сумма инвестиций	На, %	АО, м.р.	ВИ, м.р.	Ток, лет	ВИ за 5 лет, м. р.
«А»	ЦО	100% / Тсл.	ЦО * На	АО + П год.	ЦО / ВИ	ВИ * 5 лет
«Б»						

**ЗАДАЧА 3.** Определить эффективность текущих инвестиций в деятельность предприятия путем анализа расчетной рентабельности затрат на производство продукции, рентабельности реализации и рентабельности номинального капитала коммерческой организации по следующим данным:

отпускная цена единицы продукции (без косвенных налогов) – 152 тыс. руб.

удельная технологическая себестоимость – 58 тыс. руб.

уровень косвенных производственных расходов – 85% от прямых затрат

коммерческие расходы в расчете на единицу продукции – 14 тыс. руб.

налоги и другие обязательные платежи из прибыли – 12 тыс. руб.

фондоёмкость продукции по основным и оборотным средствам – 62%

*Схема решения задачи*

1. Определяются косвенные затраты на производство единицы продукции.
2. Определяется полная себестоимость продукции с учетом коммерческих расходов.
3. Определяется прибыль от реализации единицы:  $P = Ц - С$ .
4. Определяется чистая прибыль в расчете на единицу продукции:  $P_{ч.} = P - Н_{пр.}$ .
5. Определяется расчетная рентабельность затрат на производство единицы продукции:

$$P_{затр.} = P_{ч.} / C * 100\%.$$

6. Определяется расчетная рентабельность реализации:

$$P_{реал.} = P / B * 100\%.$$

7. Определяется рентабельность номинального капитала:

$$P_{кап.} = P_{ч.} / (OC + ОбС) * 100\%,$$

где (OC + ОбС) – среднегодовая стоимость активов предприятия, рассчитывается исходя из фондоёмкости продукции:  $Ф/ё = (OC + ОбС) / B$  (B – выручка).

**ЗАДАЧА 4 (для самостоятельного решения).** Определить, эффективны ли инвестиции в техническое перевооружение фирмы при следующих данных, характеризующих инновационный проект (Таблица 5.3). В качестве критерия эффективности принять ставку рефинансирования, установленную Национальным банком Республики Беларусь.

Таблица 5.3 – Исходные данные для анализа

Наименование показателей	до модернизации	после модернизации
Объем реализации после уплаты косвенных налогов, млн. руб.	685	940
Полная себестоимость продукции, млн. руб.	512	710
Капиталовложения в модернизацию технологического оборудования, млн. руб.		475

## Тема 6 МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ (4 часа практических занятий)

**Цель занятия** – Изучение особенностей проведения инвестиционного анализа в статичных и динамичных моделях оценки эффективности инвестиций.

**Содержание занятия** – Статичная модель инвестиционного анализа и ее основные понятия; оценка общей и сравнительной эффективности инвестиций без учета фактора времени; понятие приведенных затрат и способы их исчисления; динамичные и полудинамичные модели инвестиционного анализа, их особенности и сравнительная характеристика.

### Вопросы для обсуждения на занятии 7

1. Охарактеризовать условия применения статичных и динамичных моделей оценки эффективности инвестиций.
2. Назвать показатели и критерии общей эффективности инвестиций.
3. Дать характеристику приведенным затратам как основному инструменту оценки сравнительной эффективности инвестиционных проектов.
4. Какие относительные показатели и критерии используются при выборе наиболее эффективных инвестиционных проектов?

#### 6.1 Задачи и ситуации по оценке эффективности инвестиций в статичных моделях

**ЗАДАЧА 1.** Выбрать наиболее экономичный вариант вложения инвестиций в строительство завода мощностью 30 тысяч изделий в год, если удельные капитальные вложения в расчете на одно изделие по 1-му проекту составляют 3.75 тыс. руб., по 2-му – 4.32 тыс. руб. Удельные затраты на производство одного изделия по 1-му варианту прогнозируются в сумме 2.38 тыс. руб., а по 2-му – 2.15 тыс. руб.

Рассчитать относительную эффективность дополнительных капитальных вложений по 2-му варианту проекта, если среднеотраслевая рентабельность инвестиций равняется 20%, а реальная ставка банковского процента составляет 10%. Определить срок окупаемости капитальных вложений в принятый инвестором инвестиционный проект.

#### Схема решения задачи

1. Определяется полная сумма капитальных вложений  $K_{вл.}$  по каждому проекту.
2. Определяется годовая сумма текущих затрат  $Z_{тек.}$  по каждому проекту.
3. Определяются приведенные затраты  $Z_{прив.}$  по каждому проекту:

$$Z_{прив.} = Z_{тек.} + E_0 * K_{вл.},$$

4. Определяется наиболее выгодный проект и рассчитывается экономия приведенных затрат от выбора данного проекта.
5. Определяется прогнозная прибыль по каждому проекту.
6. Определяется относительная эффективность дополнительных капиталовложений по 2-му варианту проекта:

$$E_{отн.} = (П_2 - П_1) / *(K_{вл.2} - K_{вл.1})$$

7. Определяется срок окупаемости по формуле:

$$T_{ок} = (K_{вл.2} - K_{вл.1}) / (П_2 - П_1)$$

**ЗАДАЧА 2.** Используя метод определения сравнительной эффективности капитальных вложений, выбрать наилучший вариант инвестиционного проекта по следующим исходным данным (таблица 6.1). В качестве критерия эффективности инвестиций принять уровень официальной ставки рефинансирования Национального банка Республики Беларусь.

Таблица 6.1 – Характеристика инвестпроектов

<i>Параметры инвестиционных проектов</i>	<i>Вариант 1-й</i>	<i>Вариант 2-й</i>
Годовой объем продукции, тыс. ед.	875	1450
Удельные затраты на производство продукции, тыс. руб./ ед.	0.74	0.56
Капитальные затраты, млн. руб.	2500	4700

**Примечание:** В тех случаях, когда годовая мощность по сравниваемым проектам не одинакова, выбор наилучшего варианта производится путем сравнения величины удельных приведенных затрат на единицу продукции и определения величины условной экономии согласно мощности выбранного варианта вложения инвестиций.

**ЗАДАЧА 3.** Определить оптимальный вариант вложения инвестиций в строительство предприятия, используя критерий приведенных затрат при средней банковской ставке 10%, если инвестиционными проектами предусмотрены следующие показатели (Таблица 6.2.):

Таблица 6.2 – Характеристика инвестпроектов

<i>Наименование показателей</i>	<i>Проект №1</i>	<i>Проект №2</i>
Годовой выпуск продукции, тыс. шт.	1240	1950
Себестоимость годового выпуска, млн. руб.	640	950
Капитальные затраты на единицу продукции, тыс. руб.	2.1	1.7

**ЗАДАЧА 4 (для самостоятельного решения).** Определить наиболее целесообразный вариант вложения инвестиций в строительство завода мощностью 20 тыс. изделий в год, если капитальные вложения в расчете на одно изделие по 1-му проекту составили 38 тыс. руб., по 2-му – 42 тыс. руб., удельные затраты на производство единицы продукции по 1-му варианту планируются в сумме 5.6 тыс. руб., по 2-му – 5.3 тыс. руб.

Рассчитать относительную эффективность дополнительных капитальных вложений по 2-му варианту, срок их окупаемости и прогнозную прибыль по каждому варианту, если среднеотраслевая рентабельность инвестиций составляет 28%, а  $E_{\text{банк}} = 10,5\%$ .

**ЗАДАЧА 5 (для самостоятельного решения).** Определить наиболее выгодный вариант вложения инвестиций в строительство завода мощностью 50 тыс. изделий в год при следующих данных по вариантам инвестиционных проектов (таблица 6.3).

Таблица 6.3 – Показатели инвестпроектов

<i>Наименование показателей</i>	<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>
Удельные капитальные вложения	К уд. = 15,0 т.р. / изд.	К уд. = 19,0 т.р. / изд.
Удельные производственные затраты	С уд. = 3,1 т.р. / изд.	С уд. = 2,5 т.р. / изд.

## Вопросы для обсуждения на занятии 8

1. Какие факторы влияют на изменение «цены денег» во времени?
2. В чем состоит сущность понятия «капитализация затрат» и как она выполняется?
3. Что такое «дисконтирование», какова экономическая сущность этой операции и области ее использования?
4. В чем состоят основные отличия статичных моделей оценки эффективности от динамичных и полудинамичных моделей?

### 6.2 Задачи и ситуации по определению реального срока возврата инвестиций в динамичных моделях анализа

**ЗАДАЧА 6.** Определить срок окупаемости и возврата инвестиций в сумме  $K = 1000$  млрд. руб., используя динамичную модель оценки эффективности инвестиций, если прогнозная рентабельность инвестиционного проекта  $R_{инв.} = 60\%$ , срок строительства  $T_{стр.} = 3$  года. Норму дисконтирования рекомендуется принять на уровне реальной ставки банковского процента  $E_{банк.} = 10.5\%$ . Построить график освоения капвложений в инвестиционный проект.

#### Пример решения

Решение задачи выполнено в табличной форме (табл. 6.4)

Таблица 6.4 - Схема определения срока возврата инвестиций в динамичной модели

Инвестиции (на начало года)	Капитализация (на конец года)	Прибыль (на конец года)	Дисконтированная прибыль (на момент ввода)	Возврат инвестиций (на конец года)
K 1	$K 1 = K 1 (1 + E 6)$ $K 2 = K 1 (1 + E 6)^2$ $K 3 = K 1 (1 + E 6)^3$			
		П 4,5,6,7... $= K 1 * R$	$П 4 д = П 4 : (1 + E 6)$ $П 5 д = П 5 : (1 + E 6)^2$ $П 6 д = П 6 : (1 + E 6)^3$ $П 7 д = П 7 : (1 + E 6)^4$ $П 8 д = П 8 : (1 + E 6)^5$	$ВИ 4 = П 4 д - K 3$ $ВИ 5 = ВИ 4 + П 5 д$ $ВИ 6 = ВИ 5 + П 6 д$ $ВИ 7 = ВИ 6 + П 7 д$ $ВИ 8 = ВИ 7 + П 8 д$

**ЗАДАЧА 7.** Определить, какой вариант строительства производственного комплекса выгоднее для инвестора, если заказчику предлагается два проекта:

*1-й вариант проекта* предусматривает строительство предприятия в одну очередь. При этом сумма требуемых капитальных вложений составляет 145 млн. руб., а срок строительства равен 4 года.

*2-й вариант проекта* предполагает возведение объекта двумя пусковыми комплексами. Капитальные вложения в строительство 1-й очереди равны 110 млн. руб., срок ее сдачи в эксплуатацию – 3 года. Через 2 года после начала возведения объектов 1-й очереди начинается строительство 2-го пускового комплекса сметной стоимостью 65 млн. руб. Ввод в действие объектов 2-й очереди предполагается спустя два года. Принять среднюю ставку учетного процента 10% в год, среднеотраслевую рентабельность инвестиций 20 %.

Расчет выполнять в полудинамичной модели определения эффективности (с дисконтированием капитальных затрат).

Результат решения задачи представить в виде графика.

#### *Рекомендации по решению задачи*

1. Для анализа использовать полудинамичную модель оценки эффективности инвестиций с дисконтированием будущей суммы капиталовложений, требуемых для возведения 2-го пускового комплекса во втором варианте инвестиционного проекта.
2. В качестве расчетного момента принять начало возведения 1-й очереди.
3. Расчеты выполнять применительно к сроку обозрения, равному 6 лет.
4. Ставку дисконтирования принять равной учетному проценту на момент расчета.
5. Условно считать, что среднеотраслевая рентабельность инвестиций составляет 42%.

**ЗАДАЧА 8 (для самостоятельного решения).** Определить срок окупаемости и возврата инвестиций в сумме  $K = 14$  млн. USD., используя динамичную модель оценки эффективности инвестиций, если прогнозная рентабельность инвестиционного проекта  $R_{\text{инв.}} = 40\%$ , срок строительства  $T_{\text{стр.}} = 4$  года. Норму дисконтирования рекомендуется принять на уровне реальной ставки банковского процента  $E_{\text{диск.}} = E_{\text{банк. реальн.}} = 10\%$ .

**ЗАДАЧА 9 (для самостоятельного решения).** Используя исходные данные предыдущей задачи, определить и сопоставить расчетный срок возврата инвестиций при полудинамичной схеме анализа инвестиций:

- а) с капитализацией затрат, но без дисконтирования результатов;
  - б) с дисконтированием доходов, но без учета капитализации затрат.
- Построить соответствующие графики освоения капиталовложений.

**ЗАДАЧА 10 (для самостоятельного решения).** Определить, какой вариант инвестиционного проекта по возведению промышленного объекта эффективнее:

**1 вариант** предусматривает строительство предприятия в одну очередь и требует капитальных вложений в размере 160 млн. руб., срок строительства 2 года.

**2 вариантом** предусматривается две очереди строительства: первая очередь – объем инвестиций 120 млн. руб., срок ввода в эксплуатацию 1-й очереди планируется через 2 года, объекты второй очереди начинают возводиться через 2 года после начала строительства 1-й очереди, объем кап. вложений – 70 млн. руб., срок строительства 2-й очереди – 2 года.

Принять среднюю ставку учетного процента 10% в год, среднеотраслевую рентабельность инвестиций 25%.

Расчет выполнять в полудинамичной модели определения эффективности (с дисконтированием капитальных затрат).

Результат решения задачи представить в виде графика.

## Тема 7 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОЛГОСРОЧНЫХ И ТЕКУЩИХ ИНВЕСТИЦИЙ НА РИТ (2 часа практических занятий)

**Цель занятия** – Изучение способов расчета показателей эффективности капитальных вложений в основные фонды и текущих инвестиций в оборотный капитал и выявление факторов ее повышения.

**Содержание занятия** – Субъекты, объекты и особенности долгосрочных и текущих инвестиций; сущность и виды частных и обобщающих показателей эффективности капитальных вложений и способы их исчисления; оценка оборачиваемости текущих инвестиций и факторы повышения эффективности их использования.

### Вопросы для обсуждения на занятии 9

1. Охарактеризовать объекты долгосрочных инвестиций и принципы их финансирования.
2. Назвать показатели оценки эффективности долгосрочных инвестиций.
3. Сформулировать отличия капитальных вложений от предпринимательских затрат.
4. Дать характеристику показателям оборачиваемости оборотных средств как фактора повышения эффективности использования текущих инвестиций.
5. Какими показателями оценивается общая эффективность текущих инвестиций?

#### 7.1 Определение частных и обобщающих показателей эффективности капитальных вложений

**ЗАДАЧА 1.** Объем товарной продукции в базисном периоде составил 268 млн. руб. при затратах на ее производство 214 млн. руб. В отчетном году было осуществлено техническое перевооружение фирмы, в результате чего объем продукции увеличился до 420 млн. руб., а себестоимость ее составила 347 млн. руб.

Определить, эффективны ли реальные инвестиции, если модернизация потребовала капитальных вложений в сумме 185 млн. руб. Для анализа принять ставку депозитного процента равной 11% годовых при уровне инфляции 7%.

**Примечание:** Для обоснования целесообразности долгосрочных инвестиций необходимо относительную эффективность инвестиций сравнить с реальной ставкой процента.

$E_{отн.} = \Delta\Pi / И * 100\%$  - относительная эффективность капиталовложений

$E_{реал.} = E_{ном.} / (1 + U_{инфл.})$  – реальная ставка процента.

Инвестиции эффективны в том случае, если  $E_{отн.} > E_{реал.}$

**ЗАДАЧА 2.** Стоимость основных фондов на начало отчетного года составила 725 млн. руб., в том числе зданий и сооружений – 210 млн. руб. За счет долгосрочных инвестиций в течение года был построен цех стоимостью 72 млн. руб., списано устаревшее оборудование на сумму 7 млн. руб. и приобретена технологическая линия стоимостью 42 млн. руб.

Определить удельный вес активной и пассивной части основных производственных фондов на начало и конец отчетного года и коэффициенты их динамики, а также показатели движения основного капитала.

Сделать вывод о тенденциях инвестиционной деятельности предприятия.

**Примечание:** Активная часть ОПФ – те основные средства, посредством которых осуществляется производственный процесс (рабочее, силовое и технологическое оборудование); пассивная часть ОПФ – здания, сооружения, передаточные устройства.

Расчет показателей производится на основе уравнения движения основных средств:

$$\Phi_{\text{к.г.}} = \Phi_{\text{н.г.}} + \Phi_{\text{введ.}} - \Phi_{\text{выб.}}$$

$$K_{\text{обновления}} = \Phi_{\text{введ.}} / \Phi_{\text{к.г.}}$$

$$K_{\text{выбытия}} = \Phi_{\text{выб.}} / \Phi_{\text{н.г.}}$$

**ЗАДАЧА 3.** Произвести анализ изменения обобщающих показателей использования основных фондов предприятия, если выпуск продукции в отчетном году составил 327 млн. руб., а на плановый период предусмотрено его увеличение на 20%. Стоимость основных средств на начало отчетного года равнялась 125 млн. руб., на конец года – 143 млн. руб. Планируемые затраты на обновление фондов в новом году составляют 94 млн. руб., а плановое выбытие основных средств – 12 млн. руб.

Рассчитать показатель относительной эффективности реальных инвестиций, если себестоимость реализованной продукции в отчетном периоде составила 304 млн. руб., а плановая себестоимость – 360 млн. руб.

**Примечание:** К обобщающим показателям эффективности долгосрочных инвестиций относятся коэффициенты фондоотдачи основных средств, фондоемкости продукции по основным средствам и фондорентабельности использования основных производственных фондов, определяемые с учетом средней их стоимости в отчетном и плановом периодах:  $\Phi^{\text{оп}} = (\Phi_{\text{н.г.}} + \Phi_{\text{к.г.}}) / 2$ .

**ЗАДАЧА 4 (для самостоятельного решения).** Сумма чистой прибыли от осуществления капитальных вложений в размере 450 млн. руб. в модернизацию основных фондов, которую предприятие планирует получить за 1 год после его реконструкции, составит 42 млн. руб.

Выгодно ли осуществлять данные инвестиции за счет собственных средств субъекта хозяйствования, если номинальная ставка банковского процента по депозитным вкладам равняется 10.5% годовых при уровне инфляции 107%? Рассчитать конкретную выгоду (потери) инвестора от данного способа финансирования реальных инвестиций.

## 7.2 Оценка эффективности текущих инвестиций

**ЗАДАЧА 5.** Определить скорость оборота и время пребывания оборотных средств на отдельных его стадиях, а также оценить эффективность текущих инвестиций в предпринимательские затраты при следующих условиях. Выручка от реализации товарной продукции предприятия за отчетный год составила 790 млн. руб., остаток оборотных средств на начало года равнялся 345 млн. руб., а на конец года – 274 млн. руб.

Известно, что средний размер инвестиций в производственные запасы составил 25%, в незавершенное производство – 45%, в готовую продукцию и другие затраты – 30%.

**Примечание:** Для решения задачи используются следующие формулы:

1. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их отдельных элементов:  
 $k_{об.} = V / O_{ср.}$ , где  $V$  – годовая выручка от реализации продукции;  
 $O_{ср.}$  – среднегодовой остаток оборотных средств.
2. Длительность оборота:  $D_{об.} = O_{ср.} * 360 / V$ , или  $D_{об.} = 360 / k_{об.}$
3. Эффективность текущих инвестиций оценивается показателем фондоотдачи оборотного капитала:  $k_{ф/о} = V / O_{ср.}$  и коэффициентом загрузки средств в обороте:  $k_{загр.} = O_{ср.} / V$

**ЗАДАЧА 6.** Каким образом повлияет на потребность в текущих инвестициях планируемое ускорение производственно-коммерческого оборота промышленного предприятия на 5 дней, если известно, что в отчетном периоде среднегодовой остаток оборотных средств составлял 240 млн. руб. при объеме реализованной продукции 950 млн. руб. В плановом периоде предполагается увеличить выпуск товарной продукции на 25 %.

Расчитать показатели оборачиваемости и эффективности использования текущих инвестиций в отчетном и плановом периоде, а также условное высвобождение средств из оборота.

**Примечание:** Условное высвобождение средств из оборота определяется по формуле:

$$\Delta O_{усл.} = V_{пл.} * \Delta D / 360,$$

где  $V_{пл.}$  – выручка на планируемый период;  $\Delta D$  – изменение длительности оборота.

**ЗАДАЧА 7.** Объем реализованной продукции предприятия в 2010 году составил 670 млн. руб., остатки нормируемых оборотных средств на 1.01.2010 г. – 99 млн. руб., на 31.12.2010 г. – 123 млн. руб. В 2011 г. предполагается увеличение объема реализации на 15% и снижение норматива оборотных средств на 2%. Рассчитать плановое ускорение оборачиваемости нормируемых оборотных средств и их условное высвобождение в результате увеличения скорости оборота.

Как изменится скорость обращения оборотных средств, показатель загрузки средств в обороте и фондоотдача оборотного капитала в плановом периоде по сравнению с отчетным? Произойдет ли при таких условиях уменьшение потребности предприятия в текущих инвестициях?

**Примечание:** Плановую потребность в текущих инвестициях рассчитать на основе определения фактического норматива оборотных средств в 2010 г. с учетом запланированного его снижения:

$$H_{об. пл.} = H_{об. факт.} * (1 - \Delta H); \text{ здесь } H_{об. факт.} = O_{ср. отч.} / V_{реал. отч.}$$

### **ЗАДАЧА 8 (для самостоятельного решения).**

Произвести анализ изменения обобщающих показателей использования оборотных средств предприятия и эффективности текущих инвестиций в оборотные активы, если годовая реализация продукции в отчетном периоде составила 350 млн. руб. при остатке оборотных средств на начало отчетного года 120 млн. руб., на конец года – 195 млн. руб.

Планом предусмотрено увеличение объема реализации в предстоящем периоде на 20%, а размер оборотных средств на конец планового года предполагается в сумме 210 млн. руб.

## РАЗДЕЛ 2 КРЕДИТОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

### Тема 8 ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ И ЕЕ РОЛЬ В ФИНАНСИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ (2 часа практических занятий)

**Цель занятия** – Ознакомление с основными видами инвестиционной деятельности коммерческих банков и определение их места и значения в инвестиционной сфере.

**Содержание занятия** – Объекты, субъекты и структура рынка финансовых инвестиций; финансово-кредитные учреждения на рынке инвестиционных товаров; коммерческий банк как субъект инвестиционной деятельности; виды операций коммерческих банков на рынке финансовых инвестиций; доходы, расходы и финансовые результаты деятельности банков.

#### Вопросы для обсуждения на занятии 11

1. Дать характеристику рынку финансовых активов и его основным элементам.
2. Назвать основные функции коммерческого банка и раскрыть особенности его инвестиционной деятельности.
3. Раскрыть сущность показателей, используемых для оценки деятельности банка.

#### Рекомендации по решению задач

Банковская деятельность оценивается следующими видами показателей:

*А. Абсолютными показателями суммы доходов как стоимости реализованных услуг (денежного оборота банка).* Доходы банка состоят из доходов от основной (кредитной) деятельности и операционных доходов.

*Б. Расходами по всем видам деятельности банка, включая расходы по основной деятельности и операционные расходы*

*В. Абсолютным показателем чистого дохода – банковской прибыли, которая отражает финансовый результат банка за конкретный период (1 год):*

$$П_{\text{год}} = Д_{\text{год}} - Р_{\text{год}}$$

*Г. Относительными показателями рентабельности, которые характеризуют сумму прибыли, полученную на 1 рубль соответствующих затрат.*

- *рентабельность банковских услуг:*

$$R_{\text{услуг банка}} = П_{\text{год}} / Р_{\text{год}}$$

- *рентабельность банковского учреждения (капитала):*

$$R_{\text{банка}} = П_{\text{год}} / K_{\text{уст. фонда}}$$

*Д. Специальными статистическими показателями банковской сферы:*

- *размером дохода на 1 млн. руб. активных операций банка за период (1 год):*

$$Д_{\text{уд.}} = Д_{\text{банка}} / C_{\text{выд. кредитов}}$$

- *денежным оборотом банка, который отражает скорость оборачиваемости денежных средств и показывает количество оборотов, совершаемых ими за период (1 год):*  $K_{\text{об.}} = Д_{\text{банка}} / O_{\text{ден.}}$ , где  $O_{\text{ден.}}$  – средние за год остатки денежных средств банка по балансу.

**Задачи и ситуации для определения эффективности инвестиционного портфеля коммерческого банка**

**ЗАДАЧА 1.** Доходы, полученные банком от кредитной деятельности, в отчетном году составили 620 млн. руб., увеличившись по сравнению с базисным периодом на 80 млн. руб. Операционные доходы в базисном и отчетном периодах составляли соответственно 43 млн. руб. и 55 млн. руб. Расходы по основной деятельности банка вместе с отчислениями на социальную защиту работников составили в базисном периоде 520 млн. руб., а в отчетном – 590 млн. руб. Уставный фонд банка в базисном периоде равнялся 420 млн. руб., а в отчетном периоде увеличился на 30 млн. руб.

Определить прибыль банка, рентабельность банковского учреждения и банковских услуг в базисном и отчетном периодах.

**ЗАДАЧА 2.** Определить размер дохода на 1 тыс. руб. активных операций банка, удельный вес банковской прибыли в сумме доходов, а также показатели скорости денежного оборота банка, если в отчетном периоде был получен доход от всех видов банковской деятельности в сумме 1200 млн. руб., совокупные расходы банка в анализируемом периоде равнялись 980 млн. руб., общая сумма выданных кредитов составила 750 млн. руб., а средние остатки денежных средств по балансу – 620 млн. руб. Рассчитать эффект ускорения оборота на 7 дней путем определения суммы условного высвобождения денежных средств.

**ЗАДАЧА 3.** Известно, что остаток вкладов в филиале сбербанка на 1.01.2009 г. составлял 1342 млн. руб., на 31.12.2009 г. – 1356 млн. руб., а сумма выданных за год вкладов – 2820 млн. руб. Определить, как изменилась скорость оборачиваемости вкладов в отчетном периоде по сравнению с предшествующим периодом, если в 2010 году оборот по вкладам составил 2970 млн. руб., а остаток вкладов на 1.01.2011 г. равнялся 920.0 млн. руб.

**ЗАДАЧА 4 (для самостоятельного решения).** Определить показатели эффективности использования коммерческими банками привлеченных средств, в том числе сбережений населения, на рынке кредита, на основе данных табл. 9.1. Сделать вывод о роли средств населения в кредитной деятельности банков.

**Таблица 8.1 – Оценка эффективности использования ресурсной базы банков**

Наименование статьи, млрд. руб.	01.01.2008	01.01.2009
Сумма кредитных вложений	29 700.8	46 256.0
Привлеченные средства, в том числе сбережения населения	25 152.8	38 264.5
$\mathcal{E}_{\text{пр.}} = \text{Привлеченные средства} / \text{сумма кредитов}$	10 464.0	13 000.0
$\mathcal{E}_{\text{об.}} = \text{сбережения} / \text{сумма кредитов}$		

**ЗАДАЧА 5.** Выполнить анализ динамики обязательств банка и эффективности их использования по отношению к активам на основе данных таблицы 8.2. Сделать вывод о роли заемных ресурсов в инвестиционной деятельности банков.

**Таблица 8.2 – Средняя доля обязательств в валюте баланса коммерческих банков**

Наименование статьи, млрд. руб.	01.01.2008	01.01.2009
Валюта баланса	41 198.7	64 110.6
Обязательства	34 690.1	53 029.5
$D_{\text{об.}} = \text{обязательства} / \text{валюта баланса}$		
$\mathcal{E}_{\text{об.}} = \text{обязательства} / \text{сумма кредитных вложений}$		

## **Тема 9 ЗНАЧЕНИЕ КРЕДИТНЫХ ОПЕРАЦИЙ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЗАЕМНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ**

*(2 часа практических занятий)*

**Цель занятия** – Изучение сущности кредитных операций коммерческого банка и анализ их эффективности на разных уровнях финансовой системы

**Содержание занятия** – Коммерческий банк как субъект рынка ссудных капиталов; сущность и значение кредита; виды и функции кредита; кредитный портфель банка и кредитный риск; способы начисления процентной платы на рынке кредитов.

### **Вопросы для обсуждения на занятии 12**

1. Раскрыть структуру и значение кредитной системы страны.
2. Охарактеризовать кредитный механизм рыночной экономики.
3. Дать характеристику кредитной политике коммерческого банка и принципам формирования его кредитного портфеля.

### **Задачи и ситуации для оценки эффективности кредитных инвестиций**

**ЗАДАЧА 1.** Кредит в размере 1 млн. руб. выдан 20.01.11 до 07.07.11 включительно под 22% годовых. Рассчитать и сопоставить размер погасительного платежа при разных условиях кредитного договора:

- а) с использованием точных процентов (365/365),
- б) с использованием обыкновенного процента с точным числом дней (365/360),
- в) с использованием обыкновенного процента с приближенным числом дней (360/360).

### **Пояснения к решению задачи**

**А. Точные проценты с фактическим числом дней ссуды начисляются исходя из продолжительности календарного года – 365 дней.** Этот вариант дает самые точные результаты. Недостатком является неудобство расчета и анализа процентов – так, например, проценты за февраль будут меньше, чем проценты за март.

**Б. Обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды.** Этот вид начисления дает несколько больший результат, чем применение точных процентов. Когда число дней ссуды превышает 360, данный способ измерения времени приводит к тому, что сумма начисленных процентов будет больше, чем предусматривается годовой ставкой

**В. Обыкновенные проценты с приближенным числом дней (360 дней в году и 30 дней в месяце).** Этот вариант позволяет упростить расчеты и анализ процентных доходов банка.

**ЗАДАЧА 2.** Кредит в сумме 30 млн. руб. выдан 15.12.2009 г. сроком на два месяца до 15.02.2010 г. под 18 % годовых (ставка приведена в расчете на календарный год). Определить сумму погасительного платежа при учете кредитного срока в месяцах и в днях, интерес кредитора и дисконт заемщика. Сопоставить полученные результаты и обосновать выбор формулы для исчисления платы за кредит.

**ЗАДАЧА 3.** Валютный кредит выдан по ангисипативной ставке 10% годовых при условии возврата через год 2000 долларов США. Определить первоначальную сумму, полученную заемщиком, его дисконт, а также интерес кредитора. Рассчитать общий дисконт-фактор по этой сделке.

**ЗАДАЧА 4.** Предприятие оформляет кредит в банке на сумму 4 тыс. USD сроком на 1 год. Условиями договора предусмотрена номинальная ставка 16% годовых с ежеквартальным равномерным погашением кредита и уплатой процента от остатка по долгу. Рассчитать текущие платежи и сумму выплат по срочным обязательствам.

**ЗАДАЧА 5.** По двум предприятиям отрасли имеются следующие данные о пользовании банковским кредитом: сумма долгосрочного кредита на модернизацию производства составила по первому предприятию 95 млн. руб., по второму – 54 млн. руб. Годовой прирост прибыли в результате реализации инвестиционного проекта составил на первом предприятии 24 млн. руб., а на втором – 18 млн. руб.

Определить уровень эффективности кредита на техническое перевооружение по каждому предприятию и выявить, как повлияли на прирост прибыли на первом предприятии различия в размере полученного кредита и эффективности его использования.

**ЗАДАЧА 6 (для самостоятельного решения).** Гражданка Петрова С.А. состоит на учете в списках нуждающихся в улучшении жилищных условий по месту её проживания. Семейное положение – не замужем. Петрова С.А. проживает с родителями в квартире общей площадью 64 м<sup>2</sup>, в данной квартире проживают ее отец, мать, брат с семьей (жена, 1 ребёнок) В ноябре 2010 г. данной гражданке было предложено строительство однокомнатной квартиры общей площадью 46,8 м<sup>2</sup>. Согласно смете стоимость 1 м<sup>2</sup> составляет 2 050 000 руб.

Петрова С. А. имеет кредит в ОАО «Белинвестбанк», платеж по которому составляет 430 000 руб. в месяц.

Определить величину выдаваемого кредита ОАО АСБ «Беларусбанк», процентную ставку и сумму платежа в месяц, а также необходимую сумму чистого годового дохода.

Таблица 9.1 – Сведения о заработной плате Петровой С.А. за ноябрь 2009 г. – октябрь 2010 г.

Месяц	Заработная плата	Подходный налог к удержан.	Пенсионный фонд к удержан.	Итого удержано за текущий месяц	К выплате за месяц
Ноябрь 2009	542 500	32 700	5 425	38 125	504 375
Декабрь 2009	687 200	50 064	6 872	56 936	630 264
Январь 2010	846 300	69 156	8 463	77 619	768 681
Февраль 2010	985600	85 872	9 856	95 728	889 872
Март 2010	985600	85 872	9 856	95 728	889 872
Апрель 2010	985600	85 872	9 856	95 728	889 872
Май 2010	985600	85 872	9 856	95 728	889 872
Июнь 2010	985600	85 872	9 856	95 728	889 872
Июль 2010	1 497 400	147 288	14 974	162 262	1 335 138
Август 2010	1218672	113 841	12 187	126 027	1 092 645
Сентябрь 2010	1218672	113 841	12 187	126 027	1 092 645
Октябрь 2010	1218672	113 841	12 187	126 027	1 092 645
Итого	12 157 416	1 070 090	121 574	1 191 664	10 965 752

## Тема 10 СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ КРЕДИТОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ (4 часа практических занятий)

**Цель занятий** – Изучение современных способов кредитования инвестиций: лизинга, факторинга, коммерческого и ипотечного кредитования.

**Содержание занятий** – Общая характеристика современных форм кредитования инвестиций; лизинг, его функции и значение; способы расчета лизинговых платежей; особенности факторинга и коммерческого кредита и их экономическое сопровождение.

### Вопросы для обсуждения на практическом занятии 13

1. Раскрыть сущность лизинга и его основные функции.
2. Охарактеризовать преимущества и недостатки лизинга для лизингодателя и лизингополучателя.
3. Назвать составляющие элементы платы за лизинг и раскрыть особенности ее расчета.

### 10.1 Определение экономических параметров лизинга

**ЗАДАЧА 1.** Рассчитать и сопоставить сумму комиссионного вознаграждения по трем договорам лизинговой компании, предусматривающим лизинг аналогичных имущественных объектов, но разные способы расчета комиссионного вознаграждения. Первоначальная стоимость лизингового имущества – 1000 USD, годовая норма амортизации оборудования 12%, метод начисления амортизации – уменьшающегося остатка с коэффициентом ускорения 2.5, платежи производятся ежеквартально.

Первый договор предусматривает комиссионное вознаграждение по ставке 5% годовых от первоначальной стоимости имущества, второй - по ставке 10% от остаточной стоимости имущества на начало периода, третий – по ставке 12% от остаточной стоимости объекта лизинга на конец периода. Для решения задачи рекомендуется использовать таблицу 11.1.

Таблица 10.1 – Расчет лизинговой платы по вариантам

Номер платежа	Остаточная стоимость имущества на начало периода	Комиссионное вознаграждение (от остаточной стоимости на начало периода)
<i>1-й год</i>		
1		
.....		
<i>Итого 1-й год</i>		
.....		
<i>Итого 2-й год</i>		
<i>Всего</i>		

### Рекомендации по решению задачи

Важнейшим этапом экономического анализа лизинга является расчет лизинговых платежей. Они складываются из суммы амортизационных отчислений, платы за используемые ресурсы, комиссионных платежей, оплаты дополнительных услуг лизингодателя.

1. Амортизационные отчисления за весь период действия лизингового контракта:  $AO = BC \times n \times T / 100$ , где  $BC$  – балансовая (первоначальная) стоимость оборудования;  $n$  – норма амортизации;  $T$  – период действия соглашения;
2. Плата за кредитные ресурсы:  $ПК = K_{л.} \times PC_{кр.} / 100$ , где  $K_{л.}$  – сумма лизингового кредита,  $PC_{кр.}$  – процентная ставка за кредит;
3. Комиссионные выплаты:  $KB = K_{л.} \times PC_{ком.} / 100$ , где  $PC_{ком.}$  – процентная ставка комиссионного вознаграждения;
4. Платежи за дополнительные услуги лизингодателя:  $ДУ = P_{к.} + P_{у.} + P_{р.} + P_{л.}$ , включая командировочные расходы, услуги юридического характера, рекламу и др.;
5. Налог на добавленную стоимость, вносимый лизингодателем в бюджет:  $НДС = V \times C$  НДС, где  $V = ПК + KB + ДУ$  – выручка по лизинговой сделке,  $C_{ндс}$  – ставка НДС;
6. Общая сумма лизинговых платежей:  $ЛП = AO + ПК + KB + ДУ + НДС$ ;
7. Лизинговые взносы: а) при ежегодной выплате:  $ЛВ = ЛП : T$ ;

б) при ежеквартальной выплате взносов:  $ЛВ = ЛП : T : 4$ .

В каждом конкретном случае расчет лизинговых платежей должен учитывать особые условия соглашения, в частности, порядок начисления амортизации и базу для определения комиссионного вознаграждения. Оно может рассчитываться исходя из первоначальной или остаточной стоимости объекта лизинга на начало и конец периода. От способа расчета зависит размер комиссионного вознаграждения, величина которого назначается лизингодателем.

### *Пример расчета лизинговой платы*

Пусть стоимость объекта лизинга  $BC = 24$  млн. руб., норма амортизации – 20%, срок действия договора 3 года, размер кредитного процента – 18%, комиссионного вознаграждения – 7%, стоимость дополнительных услуг лизингодателя за весь срок – 6.9 млн.руб.

Лизинговый платеж за 1-й год включает в себя:  $AO = 24 \times 0.2 = 4.8$  м.р.;  $ПК = 24 \times 0.18 = 4.32$  м.р.;  $KB = 24 \times 0.07 = 1.68$  м.р.;  $ДУ = 6.9 : 3 = 2.3$  м.р.;  $V = 4.32 + 1.68 + 2.3 = 8.3$  м.р.;  $НДС = 8.3 \times 0.2 = 1.66$  м.р.

Итого  $ЛП1 = 4.8 + 4.32 + 1.68 + 2.3 + 1.66 = 14.76$  м.р.

Лизинговый платеж за 2-й год включает в себя:  $AO = 4.8$  м.р.;  $ПК = 0.18 (24 - 4.8) = 3.46$  м.р. – от остаточной стоимости оборудования;  $KB = 0.07 \times (24 - 4.8) = 1.34$  м.р.;  $ДУ = 2.3$  м.р.;  $V = 3.46 + 1.34 + 2.3 = 7.1$  м.р.;  $НДС = 0.2 \times 7.1 = 1.42$  м.р.;  $ЛП2 = 13.32$  м.р.

Лизинговый платеж за 3-й год включает в себя:  $AO = 4.8$  м.р.;  $ПК = 0.18 (24 - 9.6) = 2.59$  м.р. – от остаточной стоимости оборудования;  $KB = 0.07 \times (24 - 9.6) = 1.01$  м.р.;  $ДУ = 2.3$  м.р.;  $V = 2.59 + 1.01 + 2.3 = 5.9$  м.р.;  $НДС = 0.2 \times 5.9 = 1.18$  м.р.;  $ЛП3 = 11.88$  м.р.

Общая сумма платежей по лизингу за весь период действия договора составит:  $14.76 + 13.32 + 11.88 = 39.96$  м.р.

Для сравнения сопоставим платежи по лизингу с размером погасительного платежа по банковскому кредиту, взятому в размере стоимости объекта лизинга на 3 года под ставку 18%.

А) при использовании метода простых процентов –  $24 \times (1 + 0.18 \times 3) = 36.96$  м.р.,

Б) при использовании метода сложных процентов –  $24 \times (1+0.18) = 24 \times 1.64 = 39.44$  м.р.

**ЗАДАЧА 2.** Рассчитать сумму годовых лизинговых платежей при финансовом лизинге сроком 8 лет для линейного и ускоренного методов начисления амортизации, если стоимость объекта лизинга – 10 млн. рублей, срок полезного использования – 10 лет, ставка по кредиту – 22%, комиссионное вознаграждение – 6%, ставка НДС – 20%, коэффициент ускоренной амортизации при методе уменьшающегося остатка – 1.7, затраты на оказание дополнительных услуг за весь период действия договора лизинга – 640 тыс. руб.

### Пояснения к решению задачи

Задача решается посредством составления таблиц по форме 10.2 для каждого варианта. Расчет выполняется по следующим формулам:

$\Phi(t) = \Phi(t-1) - N_{ам} \times \Phi_{перв.}$  – при линейной амортизации;

$\Phi(t) = \Phi(t-1) - N_{ам} \times \Phi_{перв.} \times k_{уск}$  – при ускоренной амортизации;

$ПК = \Phi_{ост} \times PC_{кр} / 100$  – плата за кредит;

$КВ = \Phi_{ост} \times PC_{ком} / 100$  – комиссионное вознаграждение;

$ДУ = ЗДУ : T_{лиз}$  – стоимость дополнительных услуг в расчете на 1 год;

$V = ПК + КВ + ДУ$  – выручка по лизинговой сделке;

$НДС = V \times C_{ндс} / 100$  – годовая сумма НДС;

$ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НДС$  – размер лизинговых платежей.

Таблица 10.2 – Расчет лизинговых платежей

Год	Остаточная стоимость	Годовая амортизация	Плата за кредит	Комиссионное вознаграждение	Дополнительные услуги	Выручка лизингодателя	Сумма НДС	Всего лизинговый платёж
	$\Phi_{ост}$	АО	ПК	КВ	ДУ	V	НДС	ЛП
<i>Итого:</i>								

**ЗАДАЧА 3 (для самостоятельного решения).** Рассчитать годовые платежи по лизингу и их сумму за весь период действия договора, если стоимость объекта лизинга  $BC = 35$  млн. руб., норма амортизации – 20%, срок действия договора 4 года, размер кредитного процента – 24%, комиссионного вознаграждения – 6%, стоимость дополнительных услуг лизингодателя за весь срок – 8.2 млн. руб. Сопоставить затраты лизингополучателя по данному лизинговому договору с платой за аналогичный банковский кредит.

### Вопросы для обсуждения на практическом занятии 14

1. Раскрыть сущность факторинга, его объектов и участников.
2. Охарактеризовать сущность коммерческого кредита и его особенности.
3. Раскрыть особенности расчета платежей по факторингу и учету векселей.

### 10.2 Определение экономических показателей факторинга

*Рекомендации по определению оплаты по факторингу традиционным методом*

Условные обозначения:  $V$  – сумма вознаграждения за предоставление факторинговых услуг (дисконт);  $S$  – сумма уступленного требования;  $K_b$  – размер вознаграждения банка по договору факторинга, %;  $PS$  – размер авансового пла-

тежа, %;  $P_0$  – первоначальная сумма, которую перечисляет банк клиенту;  $\Delta S$  – сумма, которую банк перечисляет клиенту после оплаты товара должником;  $S_{\Phi}$  – общая сумма, перечисленная банком клиенту по договору факторинга.

1. Определяется размер вознаграждения банка за предоставление факторинговых услуг (дисконт) согласно установленным процентам от суммы уступленного требования:

$$B = S \times K_n / 100\%$$

2. Рассчитывается размер авансового платежа банка клиенту как сумма уступленного требования за вычетом договорного размера дисконта:

$$P_0 = S \times PS / 100\%$$

3. Определяется сумма, которую банк должен перечислить клиенту после оплаты поставки должником:

$$\Delta S = S - P_0 - B$$

4. Определяется общая сумма, полученная клиентом по договору факторинга:

$$S_{\Phi} = P_0 + \Delta S$$

**ЗАДАЧА 4.** Клиент заключил с банком договор внутреннего открытого факторинга, согласно которому он уступил банку право требования у должника платы за поставку товаров в сумме 590 000 тыс. руб. Должник обязуется оплатить прописанные в договоре товары в течение одного месяца после отгрузки. По условиям договора факторинга размер авансового платежа составляет 80%, а размер вознаграждения банка – 5% от суммы уступленного требования. Определить: общую сумму, перечисленную банком клиенту при условии своевременной оплаты должником обязательства по товарной сделке.

#### *Пояснения по решению задачи*

1. Размер вознаграждения банка за предоставление факторинговых услуг составляет 5 % от размера уступленного требования.

2. Первоначальная сумма, перечисленная клиенту, составляет 80 % от суммы поставки.

3. Сумма, которую банк должен перечислить клиенту после оплаты поставки должником. Она составляет оставшиеся 20% за минусом суммы вознаграждения.

**Вывод:** Таким образом, в результате осуществления факторинговой операции выгоду по договору факторинга получают: клиент – он досрочно получает 80% всей суммы; должник – ему предоставляется отсрочка платежа за поставленный товар; банк – он получает вознаграждение за осуществление факторинговой операции в размере 5%.

Недостатком методики является отсутствие обоснований первоначальной суммы финансирования и процента вознаграждения за факторинг.

#### *Уточненная методика расчета факторинговой платы*

Факторы, влияющие на размер комиссионного вознаграждения банка:

$n$  – класс кредитоспособности должника;  $P_0$  – сумма авансового платежа;  $C$  – степень факторингового риска;  $t$  – срок, на который предоставляется кредит;  $r$  – средняя норма возврата на финансовом рынке (ставка рефинансирования);  $i$  – средняя ставка кредитного процента;  $N$  – кредитные потери банка, определяются исходя из сопоставления средней ставки кредитного процента с величиной официальной ставки рефинансирования.

## Этапы расчета

1. В первую очередь определяется класс кредитоспособности должника и в соответствии с ним размер авансового платежа. (Таблица 10.3).

Таблица 10.3 – Размер авансового платежа в % от суммы долга

<b>Класс кредитоспособности должника (n)</b>	VIP	1	2	3	4
<b>Размер авансового платежа (k P<sub>0</sub>)</b>	90%	80%	70%	60%	50%

2. На втором этапе в зависимости от степени факторингового риска, согласно которому был определен размер авансового платежа, устанавливается процент дополнительного вознаграждения фактора (kV) (Таблица 10.4).

Таблица 10.4 – Определение размера комиссионного вознаграждения

<b>Авансовый платеж (P<sub>0</sub>)</b>	<50%	50%-60%	70%-80%	>90%
<b>Степень риска (C)</b>	Область критического риска	Область высокого риска	Область допустимого риска	Безрисковая область
<b>Размер комиссионного вознаграждения (kV)</b>	+5%	+4%	+3%	-0,5%

**Примечание:** В области критического факторингового риска банк получает дополнительное вознаграждение в размере 5% от суммы общего долга, а в безрисковой области кредитор получает скидку в размере 0,5% от размера долга.

3. Далее с учетом срока, на который предоставляются факторинговые услуги, рассчитывается размер комиссионного вознаграждения банка. Алгоритм расчета приведен в таблице 10.5.

Таблица 10.5 – Определение комиссионного вознаграждения банка

<i>Срок действия договора факторинга</i>	
<i>t &lt; 1 года</i>	<i>t &gt; 1 года</i>
<i>Капитализация финансирования к сроку погашения</i>	
$P_t = P_0 (1 + t^*r / m)$	$P_t = P_0 (1 + i)^n$
<i>Убытки фактора от капитализации первоначальной суммы финансирования</i>	
$Y_{\phi 1} = P_t - P_0$	$Y_{\phi 1} = P_t - P_0$
<i>Дисконтирование будущего погашения платежа</i>	
$S_0 = S_t / (1 + t^*r / m)$	$S_0 = S_t / (1 + i)^n$
<i>Убытки фактора от дисконтирования будущего погасительного платежа по долгу</i>	
$Y_{\phi 2} = S_t - S_0$	$Y_{\phi 2} = S_t - S_0$
<i>Размер кредитных потерь банка</i>	
$kN = i - r$	
<i>Кредитные потери банка</i>	
$N = (Y_{\phi 1} + Y_{\phi 2}) * (1 + kN)$	
<i>Дополнительное вознаграждение фактора</i>	
$V_d = kV \times P_0$	
<i>Комиссионное вознаграждение (дисконт)</i>	
$V = N + V_d$ , то есть $k_b = V \times 100 / S_t$ , %	

### Пример решения задачи по усовершенствованному алгоритму

Для сравнения результатов использования традиционной и усовершенствованной методики выполним реализацию данного алгоритма на материалах предыдущего примера.

Дополнительные условия: класс кредитоспособности предприятия-плательщика – 1-й; средняя ставка кредитного процента – 20% годовых, ставка рефинансирования – 12%.

Для должника 1-го класса кредитоспособности:  $k P_0 = 80\%$ , сумма авансового платежа:  $P_0 = 0.8 \times 590 = 472$  млн. руб., что соответствует области допустимого риска, то есть  $kV = 3\%$  – плата за риск. Этапы расчета представлены в виде таблицы 10.6.

Таблица 10.6 – Расчет факторинговой платы

<i>Срок действия договора факторинга <math>t = 1</math> месяц</i>
<i>Капитализированная сумма аванса:</i>
$P_t = 472 (1 + 1 \cdot 0.12 / 12) = 476.72$ м.р.
<i>Первоначальные убытки фактора:</i>
$U_{\phi 1} = 476.72 - 472 = 4.72$ м.р.
<i>Приведенная стоимость будущего платежа должника</i>
$S_0 = 590 / (1 + 1 \cdot 0.12 / 12) = 584.15$ м.р.
<i>Убытки банка в связи с приведением будущей стоимости:</i>
$U_{\phi 2} = 590 - 584.15 = 5.84$ м.р.
<i>Размер кредитных потерь банка</i>
$kN = i - r = 20\% - 12\% = 8\%$
<i>Сумма кредитных потерь банка:</i>
$N = (4.72 + 5.84) \cdot (1 + 0.08) = 11.40$ м.р.
<i>Дополнительное вознаграждение фактора:</i>
$V_d = 0.03 \times 472 = 14.16$ м.р.
<i>Общая сумма вознаграждения по договору факторинга (дисконт)</i>
$V = 11.40 + 14.16 = 25.56$ м.р., или $kV = 25.56 : 590 = 4.3\%$
<i>Денежная сумма, полученная клиентом</i>
$472 + (590 - 472) - 25.56 = 564.44$ м.р.

Таким образом, уточненный расчет по приведенному алгоритму показал, что ставка комиссионного вознаграждения для данного договора факторинга при 1-м классе кредитоспособности плательщика должна составлять не 5%, а 4.3%. Это повысит привлекательность факторинговых сделок для клиентов банка.

**ЗАДАЧА 5 (для самостоятельного решения).** Клиент заключил с банком договор внутреннего открытого факторинга, согласно которому он уступил банку право требования у должника платы за поставку товаров в сумме 590 000 тыс. руб. Срок действия договора факторинга по 1-му варианту – 1 мес., по 2-му – два месяца, 3-му – 3 месяца, 4-му – 4 месяца. Определить с помощью приведенного алгоритма общую сумму, перечисленную банком клиенту по данному договору при условии своевременной оплаты должником обязательства по товарной сделке. Ставка рефинансирования составляет 10%, средний кредитный процент равен 20% годовых. Класс кредитоспособности должника принять для 1-го варианта – 1-й, 2 варианта – 2-й, 3 варианта – 3-й, 4 варианта – 4-й.

#### Схема решения задачи

1. На основе таблицы 10.3 определяется размер авансового платежа в зависимости от класса кредитоспособности должника:  $P_0 = k P_0 \times S$

2. По таблице 10.4 определяется степень риска и размер дополнительного комиссионного вознаграждения от первоначальной суммы, предоставленной клиенту  $kV$ .

3. Производится расчет капитализированной суммы авансового платежа, учитывающей его возможное альтернативное использование (выдача краткосрочного кредита), исходя из ставки рефинансирования:

$$P_t = P_0 (1 + t^*r / m)$$

4. Определяются первоначальные убытки фактора по сделке:

$$Y_{\phi 1} = P_t - P_0$$

5. На основе дисконтирования будущего платежа должника по сделке определяется текущая стоимость поступающей в конце срока действия договора факторинга суммы уступленного требования:

$$S_0 = S_t / (1 + t^*r / m)$$

6. Рассчитываются убытки фактора по данной сумме:

$$Y_{\phi 2} = S_t - S_0$$

7. Определяется размер кредитных потерь банка с учетом средней ставки кредитного процента:

$$k N = i - r$$

8. Рассчитывается общая сумма кредитных потерь банка-фактора:

$$N = (Y_{\phi 1} + Y_{\phi 2}) * (1 + k N)$$

9. Определяется величина дополнительного вознаграждения банка, предназначенного для компенсации риска:

$$V_d = k V \times P_0$$

10. Рассчитывается общая сумма комиссионного вознаграждения банка в денежном выражении и в процентах от суммы уступленного требования:

$$B = N + V_d, \text{ то есть } k_n = B \times 100 / S, \%$$

11. Определяется общая сумма, полученная клиентом по договору факторинга.

### 10.3 Учет векселей коммерческим банком

**ЗАДАЧА 6.** Банк принял к учету дисконтный вексель на сумму 50 млн. руб. за 3 месяца до срока его погашения. Ставка дисконта составляет 24% годовых. Определить сумму, выплаченную владельцу векселя, и доход банка по этой операции.

#### *Пояснения к решению задачи*

Расчет дисконта может производиться следующими методами:

а) на основе простой годовой учетной ставки  $d$ :

$D = d \times n \times S / 360$ , где  $n$  – срок от даты учета векселя до даты его погашения в днях,  $P = S - D$  – сумма, выплаченная векселедержателю. Отсюда  $P = S (1 - d \times n)$ . Этот метод применяется при учете векселей со сроком погашения до 1 года;

б) по методу сложных процентов производится учет векселей со сроком более года:  $P = S (1 - d)^n$ , где  $n$  – срок от даты учета векселя до даты его погашения в годах.

**ЗАДАЧА 7 (для самостоятельного решения).** 1 января 2010 года банк принял к учету дисконтный вексель на сумму 100 млн. руб. со сроком погашения 31.12.2012 г. Учет векселя произведен банком по учетной ставке 15% годовых. Определить дисконт по векселю и сумму, выплаченную владельцу векселя в случае применения:

а) метода простых процентов; б) метода сложных процентов.

## **Тема 11 МЕХАНИЗМ КРЕДИТНОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ (2 часа практических занятий)**

*Цель занятия* -- Определение рейтинга кредитополучателя при осуществлении кредитной поддержки со стороны коммерческого банка.

*Содержание занятия* – Особенности и значение малого и среднего бизнеса на инвестиционном рынке; кредитная поддержка малого бизнеса; кредитный механизм и кредитные риски; анализ кредитоспособности и определение рейтинга кредитополучателя.

### **Вопросы для обсуждения на занятии 15**

1. Охарактеризовать роль малого и среднего бизнеса в инновационной экономике.
2. Раскрыть сущность и элементы механизма кредитной поддержки малого бизнеса в РБ.
3. Дать характеристику программам микрокредитования и их финансовым источникам.
4. Назвать основные этапы проведения финансовой диагностики кредитозаемщиков.

### *Задачи и ситуации по оценке кредитоспособности субъектов малого предпринимательства*

**ЗАДАЧА 1.** На основе информации бухгалтерской отчетности условного предприятия в сфере малого бизнеса произвести финансовую диагностику его состояния и определить кредитный рейтинг для выяснения класса кредитоспособности. Предложить конкретные условия кредитования данного заемщика и включения его в кредитный портфель банка.

### *Пояснения к решению задачи*

*Финансовая диагностика предприятия (ФДП)* проводится на основании расчета совокупности показателей, отражающих процесс формирования и использования финансовых средств субъекта хозяйствования и конечные результаты его деятельности. Финансовая диагностика кредитозаемщика позволяет изучить состояние его капитала в процессе кругооборота, выявить способность предприятия к устойчивому функционированию и развитию в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды.

#### **► Исследование динамики финансового состояния предприятия**

Исследование финансового состояния предприятия заключается в расчете внутренних параметров, которые отражают состояние предприятия на момент, которому соответствует рассматриваемый балансовый отчет. При этом производится анализ активов, финансовой устойчивости, платежеспособности и рентабельности (таблица 11.1).

*Абсолютные показатели* показывают в абсолютном выражении значения активов и собственных оборотных средств предприятия. *Коэффициенты финансовой устойчивости* характеризуют степень защищенности интересов инвесторов и кредиторов. Важнейшим показателем данной группы является *коэффициент независимости (коэффициент концентрации собственных средств)*,

который показывает их долю в имуществе предприятия. *Коэффициент соотношения заемных и собственных средств* определяет зависимость предприятия от внешних заимствований. Превышение суммы краткосрочных задолженностей над суммой собственных средств сигнализирует о том, что финансовая устойчивость предприятия вызывает сомнение. *Коэффициенты платежеспособности* отражают возможность предприятия погасить краткосрочную задолженность быстро реализуемыми средствами. *Коэффициенты рентабельности* характеризуют прибыльность основной деятельности предприятия. Рост коэффициента рентабельности свидетельствует об увеличении прибыльности коммерческой деятельности, укреплении предприятия.

Таблица 11.1 – Алгоритм расчета показателей финансовой диагностики

Показатели	Алгоритм расчета
<i>Анализ активов</i>	
Активы	валюта баланса
<i>Анализ финансовой устойчивости</i>	
Коэффициент независимости	$K_{\text{фин}} = K_{\text{собств.}} / \text{Суммарные активы}$
Коэффициент финансового рычага	$K_{\text{фр}} = K_{\text{заемн.}} / K_{\text{собств.}}$
<i>Анализ платежеспособности</i>	
Общий коэффициент покрытия	оборотные активы / краткосрочные обязательства
Промежуточный коэффициент покрытия	$K_{\text{пл}} = QR = (\text{ДС} + \text{Краткоср. фин. влож.} + \text{Краткоср. деб. зад.}) / \text{Краткоср. обяз.}$
Коэффициент абсолютной ликвидности	$K_{\text{абл}} = (\text{ДС} + \text{Краткоср. фин. влож.}) / \text{Краткоср. обяз.}$
<i>Анализ рентабельности</i>	
Рентабельность продаж	$R_{\text{продаж}} = \Pi_{\text{реал.}} / В_{\text{реал.}}$
Рентабельность основной деятельности	$R_{\text{загр.}} = \Pi_{\text{реал.}} / Z_{\text{проект.}}$
<i>Анализ деловой активности</i>	
Доля дебиторской зад-ти в оборотных активах	<i>дебиторская задолженность / А обор.</i>

Горизонтальный финансовый анализ (таблица 11.2) выполняется на основании данных бухгалтерского баланса предприятия. Для этой цели осуществляется расчет приведенных в таблице 11.1 коэффициентов на начало и конец анализируемого периода. Свидетельством наличия положительной тенденции в развитии предприятия является рост коэффициента независимости, всех коэффициентов покрытия, коэффициентов рентабельности, общего коэффициента оборачиваемости.

Таблица 11.2 – Финансовый анализ

Наименование этапа и показателей	Значение показателя		Темпы динамики, %	Формула расчета
	На начало периода	На конец периода		
Коэффициент независимости				
Коэффициент финансового рычага				
Общий коэффициент покрытия				
Промежуточный коэффициент покрытия				
Коэффициент абсолютной ликвидности				
Доля дебиторской задолженности				

На следующих этапах на основании информации отчета о прибылях и убытках производится анализ финансовых результатов деятельности предприятия

(таблица 11.3), затем определяется кредитный рейтинг потенциального заемщика (таблица 11.4) и класс его платежеспособности (таблица 11.5).

Таблица 11.3 – Анализ финансовых результатов

Наименование показателей	Значение показателя		Темпы динамики, %	Формула расчета
	Предшествующий период	Отчетный период		
Стоимость активов				
Выручка от реализации				
Затраты основной деятельности				
Балансовая прибыль				
Рентабельность продаж				
Рентабельность основной деятельности				

► *Построение рейтинговой оценки*

На основе полученных значений ряда финансовых коэффициентов формируется рейтинговая оценка финансового состояния предприятия – потенциального заемщика. Для рейтинговой оценки используют приведенные в таблицах 11.4 и 11.5 коэффициенты, которым при соблюдении критериального уровня присваиваются соответствующие значения в баллах.

Таблица 11.4 – Определение кредитного рейтинга

Наименование показателя	Критериальный уровень	Фактическое значение	Рейтинговый балл
Коэффициент независимости			
Коэффициент финансового рычага			
Общий коэффициент покрытия			
Промежуточный коэффициент покрытия			
Коэффициент абсолютной ликвидности			
Рентабельность продаж			
Рентабельность основной деятельности			
Доля дебиторской задолженности в оборотных активах			
Соблюдение «золотого правила»			
Итого баллов:			

Таблица 11.5 – Критериальные уровни показателей

Название показателя	Критериальный уровень показателя	Вклад в рейтинговую оценку
Коэффициент независимости	$> 0,4$	20
Соотношение заемных и собственных средств	от 0,3 до 1	15
Коэффициент покрытия (общий)	$> 1$	20
Промежуточный коэффициент покрытия	$> 0,6$	10
Коэффициент абсолютной ликвидности	$> 0,1$	10
Рентабельность продаж	$> 0,1$	10
Рентабельность основной деятельности	$> 0,1$	10
Соблюдение «золотого правила»	$T_{\text{бп}} > T_{\text{р}} > T_{\text{к}} > 100\%$	5

В зависимости от доли дебиторской задолженности в оборотных активах предприятия определяется корректирующий балл (таблица 11.6). Дополнительно 5 баллов присваиваются предприятию при соблюдении им "золотого прави-

ла экономики предприятия":  $T_{\text{бл}} > T_p > T_k > 100 \%$ . Здесь  $T_{\text{бл}}$  – темпы роста балансовой прибыли;  $T_p$  – темпы роста объема реализации;  $T_k$  – темпы роста суммы активов предприятия. Информация для проверки соблюдения «золотого правила» принимается согласно данным отчета о прибылях и убытках, на основании которого определяются темпы динамики балансовой прибыли и реализационной прибыли. Динамика активов оценивается на основании бухгалтерского баланса.

Несоблюдение критериального уровня каждого из коэффициентов, используемых при построении рейтинговой оценки анализируемого предприятия, а также несоблюдение "золотого правила экономики предприятия" дают нулевое значение соответствующего балла для рейтинговой оценки. Итоговая рейтинговая оценка определяется вычитанием корректирующего балла из рейтинговой оценки, полученной по балансовым данным.

Таблица 11.6 - Корректирующие баллы

<i>Доля дебиторской задолженности, %</i>	<i>Корректирующий балл</i>
Менее 25 %	- 5
От 25 % до 50 %	- 10
Более 50 %	- 15

► *Классы платежеспособности потенциальных заемщиков*

В зависимости от полученных значений рейтинговой оценки предприятие относится к одному из четырех классов платежеспособности (таблица 11.7).

Таблица 11.7 – Определение класса платежеспособности заемщика

<i>Класс платежеспособности</i>	<i>Рейтинговая оценка в баллах</i>
1	100 - 75
2	75 - 50
3	45 - 25
4	20 - 0

К *первому классу платежеспособности* относятся предприятия, обладающие наивысшей рейтинговой оценкой, что говорит о финансовой устойчивости предприятия и его высокой кредитоспособности. *Второй класс платежеспособности* включает в себя предприятия, для которых полученная рейтинговая оценка лежит в интервале от 50 до 75 баллов. При кредитовании таких заемщиков присутствует незначительная степень разумного риска, компенсацией которой может служить наличие высоколиквидного залога на сумму кредита с процентами, повышение предлагаемой процентной ставки по кредиту или другая форма дополнительного обеспечения заемщиком. К *третьему классу платежеспособности* принадлежат предприятия, рейтинговая оценка которых составила от 25 до 45 баллов. Кредитование такого заемщика возможно при наличии стабильно растущих оборотов по счету в кредитующем банке, обеспечении кредита залогом с наивысшей категорией ликвидности, получении кредитором значительной прибыли от других услуг, оказываемых заемщику, и т.д. Предприятия, набравшие менее 20 баллов, относятся к *четвертому классу платежеспособности*. Это говорит о крайне низком финансовом состоянии предприятия-заемщика и может являться причиной отказа в его кредитовании.

**Тема 12 ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН НА РЫНКЕ  
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ТОВАРОВ**  
(2 часа практических занятий)

*Цель занятия* – Анализ структуры, динамики и значения иностранных инвестиций в социально-экономическом развитии Республики Беларусь.

*Содержание занятия* – Иностранные инвестиции, их сущность, виды и значение; прямые, портфельные, заемные инвестиции; инвестиционный климат и пути его улучшения; государственное регулирование процесса привлечения иностранных инвестиций.

**Вопросы для обсуждения на занятии 16**

1. Охарактеризовать формы международного инвестиционного сотрудничества.
2. Раскрыть значение иностранных инвестиций в развитии экономики.
3. Дать характеристику особенностям протекционистской и преференциальной внешнеэкономической политики и инструментам их реализации.
4. Раскрыть финансовые особенности свободных экономических зон и их значение в привлечении иностранных инвестиций в экономику РБ.
5. Рассказать о направлениях инвестиционной деятельности СЭЗ.
6. Охарактеризовать пути улучшения инвестиционного климата в РБ.

*Задачи и ситуации для проведения статистического анализа  
и оценки тенденций иностранных инвестиций*

**ЗАДАЧА 1.** Выполнить статистический анализ структуры и динамики иностранных инвестиций в отрасли реального сектора экономики Республики Беларусь путем определения ежегодных и средних за период цепных темпов роста инвестиций в реальном выражении и сопоставления их со среднегодовым значением в анализируемом периоде.

Построить график, отражающий характер изменения иностранных инвестиций в их номинальном и реальном выражении, а также секторные диаграммы их отраслевой структуры, сделать вывод о привлекательности инвестиционного климата страны.

**Таблица 12.1 – Поступление иностранных инвестиций в экономику РБ, млн. USD**

<i>Наименование показателей</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Иностранные инвестиции, всего	722,2	1306,5	1517,4	1816,2	4036,1	5421,9	6525,9	9303,7
В т.ч. в промышленность	200,7	347,1	423,5	806,0	894,0	2371,2	2802,2	2816,8
В сельское хозяйство	3,9	6,8	12,8	2,8	11,5	29,4	31,6	24,2
В транспорт	8,0	68,9	57,2	73,0	106,2	380	408,2	3572,1
В связь	94,2	168,4	222,6	142,5	234,6	368,2	270,0	153,8
В строительство	0,9	11,8	17,4	16,2	31,3	52,3	103,9	67,6
В торговлю и общепит	269,8	393,3	464,6	281,5	435,5	320,6	556,5	945,9
В материально-техническое снабжение и сбыт	31,3	14,9	0,9	1,8	15,9	16,8	19,7	23,6

## Продолжение табл. 12.1

Наименование показателей	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
В ЖКХ	14,1	1,2	1,9	0,05	0,1	2,2	3,3	1,8
В другие виды коммерческой деятельности	?	?	?	?	?	?	?	?

**ЗАДАЧА 2.** На основе данных таблицы 12.2 проанализировать поступление иностранных инвестиций в реальный сектор экономики по основным странам-инвесторам. Построить гистограмму и круговые диаграммы, характеризующие динамику и структуру иностранных инвестиций в разрезе основных стран-инвесторов.

Таблица 12.2 – Поступление иностранных инвестиций по инвесторам, млн. USD

Наименование показателей	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Иностранные инвестиции, всего	722,2	1306,5	1517,4	1816,2	4036,1	5421,9	6525,9	9303,7
В т.ч. Австрия	73,3	112,7	64,5	178,4	276,7	594,3	945,6	931,7
Германия	74,6	82,2	105,8	149,4	401,7	309,7	116,8	59,7
Кипр	66,5	43,6	36,7	50,3	243,7	376,9	555,7	536,5
Латвия	6,7	22,5	39,4	129,3	151	148,4	97,7	58,9
Нидерланды	4,7	13,8	64	71,1	49,3	123,6	118,6	439,3
Россия	75,7	250,2	306,6	531,5	398,7	1818,3	2167	6076,6
Соединенное королевство	105,3	45,2	100,1	83,2	1445,3	860,7	713,9	467,7
Соединенные Штаты	78,2	48,3	83,9	64,3	80,1	69,6	61,9	53,9
Швейцария	2	362	518	319,3	529,4	606,4	1225,4	371,1
Другие инвесторы	?	?	?	?	?	?	?	?

**ЗАДАЧА 3.** На основе данных, приведенных в таблице 12.3, выполнить анализ структуры и динамики показателей, характеризующих средний размер организаций с иностранными инвестициями, и финансовых источников формирования их уставного капитала.

Результаты анализа отобразить на соответствующих графиках. Сделать вывод о тенденциях развития иностранных и совместных предприятий.

Таблица 12.3 – Развитие организаций с иностранными инвестициями в РБ

Наименование показателей	2000	2005	2007	2008	2009
Число организаций на конец года, ед.	1860	3545	4218	4880	5176
В том числе совместных	1179	1903	2321	2704	2819
Иностранных	681	1645	1897	2176	2357
Общая сумма уставного капитала на конец года, млн. USD	562	1111	1744	2026,7	2278,5
На совместных предприятиях	435	750	1325	1596	1754,5
Иностранных предприятий	127	361	419	430,7	524
Вклад зарубежных инвесторов в уставный капитал, млн. USD	335	745	1133	1179,4	1291,1
Совместных предприятий	207	385	714	748,7	767,1
Иностранных предприятий	128	360	419	430,7	524

**ЗАДАЧА 4 (для самостоятельного решения).** На основе показателей деятельности организаций с иностранным капиталом в Республике Беларусь за период с 2000 года по 2009 год (таблица 12.4), выполнить анализ структуры и динамики продукции (услуг), определить долю экспорта и импорта товаров и услуг в каждой группе предприятий, а также проанализировать динамику производительности труда на иностранных и совместных предприятиях. Сделать вывод об эффективности финансово-экономической деятельности предприятий с иностранными инвестициями и назвать факторы ее повышения. Результаты анализа отобразить на соответствующих графиках.

Таблица 12.4 – Основные показатели деятельности организаций с иностранными инвестициями

<i>Наименование показателей</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
<i>Число организаций на конец года, ед.</i>	1860	3545	4218	4880	5176
<i>В том числе совместных</i>	1179	1903	2321	2704	2819
<i>Иностранных</i>	681	1645	1897	2176	2357
<i>Выпуск товаров и услуг, млрд. руб.</i>	811	8365	15015	31947,6	34248,6
<i>В том числе совместными предприятиями</i>	671	5874	9186	24931,1	26851,5
<i>Иностранными предприятиями</i>	140	2491	5829	7016,5	7397,1
<i>Экспорт товаров, млн. долл. США</i>	691	3334	4809	10074,1	4734
<i>В том числе совместными предприятиями</i>	445	1707	2183	6416,4	2752,7
<i>Иностранными предприятиями</i>	246	1627	2626	3657,7	1981,3
<i>Импорт товаров, млн. долл. США</i>	696	4879	8682	13680,1	12110,1
<i>В том числе совместными предприятиями</i>	506	2037	3173	7306,4	7404,1
<i>Иностранными предприятиями</i>	190	2842	5509	6373,7	4706
<i>Списочная численность работников в среднем за год, тыс. чел.</i>	81,4	160,1	185,7	301,9	291,6
<i>В том числе на совместных предприятиях</i>	207	385	714	748,7	767,1
<i>На иностранных предприятиях</i>	128	360	419	430,7	524

**Примечание:** Согласно учебной программе курса «Финансирование и кредитование инвестиций» в процессе изучения дисциплины на практических занятиях для промежуточной аттестации знаний и практических навыков студентами выполняются две самостоятельных аттестационных работы.

**1-я самостоятельная работа** выполняется по темам 1-10 после изучения раздела 1 «Финансирование инвестиций» на 10-м практическом занятии;

**2-я самостоятельная работа** выполняется по темам 11-18 после изучения раздела 2 «Кредитование инвестиций» на 17-м практическом занятии.

# **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Рекомендуемая литература**

1. Банки и небанковские кредитные организации и их операции: учебник / Под ред. Е.Ф. Жукова. – М.: Амалфея, 2004. – 267 с.
2. Банковское дело: учеб. пособие / Под ред. О.И. Лаврушина. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 672 с.
3. Батяева, Т.А. Рынок ценных бумаг: уч. пособие. – М., 2006.
4. Бочаров, В.В. Инвестиции: Инвестиционный портфель. Источники финансирования. Выбор стратегии. – СПб., 2002.
5. Гончаров, В.И. Инвестиционное проектирование. – Мн.: ВШ, 2006.
6. Деньги, кредит, банки: учебник / Под ред. О.И. Лаврушина. – Мн.: КноРус, 2010. – 559 с.
7. Деньги, кредит, банки / Под ред. Г.И. Кравцовой. – Минск, 2005.
8. Зубченко, А.А. Иностраные инвестиции. – М.: ИНФРА-М, 2008.
9. Инвестиции: учеб./ Под ред. В.В. Ковалева, В.В. Иванова, В.А. Лямина. – М., 2005.
10. Мовсесян, А.Г. Международные валютно-кредитные отношения / А.Г. Мовсесян, С.Б. Огневцев. – М., 2006.
11. Организация и финансирование инвестиций: уч. пособ. / Под ред. Т.К. Савчук. – Мн.: БГЭУ, 2009. – 196 с.
12. Ример, М.И. Экономическая оценка инвестиций: учебник / М.И. Ример, А.Д. Касатов, Н.Н. Матиенко; под ред. М.И. Римера. – СПб., 2006.
13. Ромаш, М.В. Финансирование и кредитование инвестиций: учеб. пособие / М.В. Ромаш, В.И. Шевчук. – Мн., 2006.
14. Рудый, К.В. Международные валютно-кредитные и финансовые отношения: уч. пос. – М., 2007.
15. Велесько, Е.И. Инвестиционное проектирование. – Мн., 2003.
16. Золотогоров, В.Г. Инвестиционное проектирование. – Мн.: БГЭУ, 2005. – 325 с.
17. Кабушкин, С.Н. Управление банковским риском: уч. пос. – Мн.: Новое знание, 2004. – 336 с.
18. Козлова, И.К. Анализ деятельности банков: уч. пос. – Мн.: ВШ, 2005. – 230 с.
19. Коммерческая оценка инвестиций: уч. пос. / Под ред. В.Е. Есипова. – СПб., 2003.
20. Несветаев, Ю.А. Экономическая оценка инвестиций. – М., 2004.
21. Обухова, И.И. Финансовый рынок. – Брест: БрГТУ, 2005. – 167 с.
22. Ример, М.И. Экономическая оценка инвестиций / М.И. Ример, А.Д. Касатов, Н.Н. Матиенко; под ред. М.И. Римера. – СПб., 2006. – 254 с.

## **Учебно-методические разработки**

1. Учебно-методический комплекс по курсу «Рынок инвестиционных товаров» / БрГТУ: И.И. Обухова. – Брест, 2009.
2. Учебно-методический комплекс по курсу «Рынок инвестиционных товаров» / БрГТУ: И.И. Обухова. – Брест, 2009.
3. Учебно-методический комплекс по курсу «Организация финансирования инвестиций» / БрГТУ: И.И. Обухова. – Брест, 2010.
4. Учебно-методический комплекс по курсу «Инвестиционная деятельность коммерческих банков» / БрГТУ: И.И. Обухова. – Брест, 2010.

**Рекомендуемые темы для рефератов по курсу  
«Финансирование и кредитование инвестиций»**

1. Значение и роль инвестиционной сферы в инновационном развитии экономического комплекса Республики Беларусь.
2. Общая характеристика инвестиционного цикла и анализ экономических особенностей основных его стадий в различных сферах бизнеса.
3. Рынок инвестиционных товаров и его развернутая характеристика на материалах Республики Беларусь и Российской Федерации.
4. Характеристика рынка реальных активов и особенности его развития в РБ.
5. Рынок финансовых активов как структурный элемент инвестиционного рынка: этапы становления, проблемы и пути развития.
6. Общая характеристика рынка недвижимости в Республике Беларусь, его объекты, субъекты и значение в решении задач становления социально-ориентированной рыночной экономики.
7. Рыночная модель реализации инвестиций, характеристика ее элементов и значение в развитии рынка инвестиционных товаров.
8. Организация функционирования подрядного рынка в Республике Беларусь, анализ тенденций его развития и значение в экономике.
9. Способы и инструменты хеджирования риска на рынке инвестиционных товаров.
10. Иностраные инвестиции на рынке инвестиционных товаров: анализ динамики, тенденции развития и факторы повышения эффективности.
11. Экономическая сущность, значение, этапы и перспективы развития инвестиционной деятельности в Республике Беларусь.
12. Инструменты регулирования инвестиционной деятельности в Республике Беларусь и пути их совершенствования.
13. Основные направления инновационного развития экономики Республики Беларусь и пути их реализации.
14. Инвестиционные проекты и бизнес-планирование инноваций.
15. Анализ альтернативных проектов и оптимизация распределения инвестиций по инновационным проектам.
16. Оценка коммерческой и общественной эффективности инвестиционных проектов.
17. Эффективность и устойчивость проектов инвестиций в условиях риска.
18. Оценка влияния инфляции на экономическую эффективность инвестиций.
19. Значение финансового рынка в развитии инвестиционной сферы экономики РБ.
20. Характеристика инвестиционного климата РБ и пути его улучшения.
21. Инвестиционная привлекательность объектов рынка инвестиционных товаров и факторы ее повышения.
22. Виды эффективности и способы определения социального и экономического эффекта инвестиций в непроеизводственную сферу.
23. Природоохранные мероприятия как объект инвестиционной деятельности.
24. Оценка экономической эффективности инвестиций в нематериальные активы и интеллектуальные ценности.
25. Экономический анализ современных форм инвестирования: акционерного капитала, лизингового кредита, инвестиционных ценных бумаг и перспективы их развития.
26. Тенденции и перспективы развития финансового рынка в Республике Беларусь, его роль в развитии инвестиционной сферы экономики

27. Правовое регулирование, структура и условия развития рынка ценных бумаг.
28. Экономический анализ как научная методология оценки инвестиционной деятельности.
29. Области использования, методы и современные инструменты экономического анализа.
30. Хозрасчетная эффективность как система показателей для оценки конечных результатов деятельности субъектов хозяйствования.
31. Инновационная деятельность предприятий, ее источники, виды и значение.
32. Характеристика инвестиционной деятельности коммерческих банков как субъектов рынка инвестиционных товаров.
33. Капитальное строительство как сфера реализации инвестиций в основные фонды, способы оценки экономической эффективности строительства и реконструкции.
34. Виды эффективности и способы определения социального и экономического эффекта инвестиций в непроизводственную сферу.
35. Природоохранные мероприятия как объект инвестиционной деятельности.
36. Оценка экономической эффективности инвестиций в нематериальные активы и интеллектуальные ценности.
37. Характеристика технологической и финансовой структуры долгосрочных инвестиций и анализ ее динамики в Республике Беларусь.
38. Обобщающие показатели экономической эффективности инвестиций в основной капитал: сущность, значение, способы определения и критерии.
39. Текущие предпринимательские затраты как объект инвестирования: структура, значение, финансовые источники.
40. Показатели эффективности использования оборотного капитала: материальных ресурсов, запасов готовой продукции, денежных средств.
41. Показатели и критерии общей экономической эффективности инвестиций: сущность и способы определения.
42. Особенности определения эффективности инноваций на разных стадиях жизненного цикла нововведений.
43. Способы оценки сравнительной эффективности капиталовложений, сущность и особенности определения приведенных затрат на разных стадиях инвестиционного цикла.
44. Общая характеристика статичных моделей определения экономической эффективности инвестиций и области их применения.
45. Учет фактора времени в расчетах экономической эффективности, способы приведения диахронных затрат к расчетному моменту.
46. Сравнительный анализ динамичных и полудинамичных моделей оценки эффективности инвестиций и области их применения.
47. Экономическая сущность, способы выполнения и области применения методов дисконтирования и капитализации денежных потоков.
48. Централизованные и децентрализованные источники инвестиционных ресурсов: классификация, преимущества и этапы развития в РБ.
49. Современные методы экономической оценки эффективности использования собственных и привлеченных инвестиционных ресурсов.
50. Финансовые активы и финансовый портфель предприятия, способы их формирования и анализ эффективности использования.
51. Характеристика и экономический анализ централизованных и децентрализованных источников инвестиционных ресурсов.
52. Значение свободных экономических зон в активизации инвестиционного рынка.

**Учебное издание**

**Составители:** Обухова Инна Ивановна  
Кот Наталья Генриховна

## **ПРАКТИКУМ**

по курсу

### **«ФИНАНСИРОВАНИЕ И КРЕДИТОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ»**

**для студентов специальности «Финансы и кредит»  
дневной, заочной и сокращенной форм обучения**

**Ответственный за выпуск:** Обухова И.И.

**Редактор:** Строкач Т.В.

**Компьютерная верстка:** Кармаш Е.Л.

**Корректор:** Никитчик Е.В.

---

Подписано к печати 22.03.2011 г. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага «Снегурочка».

Усл. п. л. 2,79. Уч. изд. 3,0. Тираж 50 экз. Заказ № 314.

Отпечатано на ризографе учреждения образования  
«Брестский государственный технический университет».

224017, Брест, ул. Московская, 267.