

Учреждение образования
«МИНСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет коммуникаций и права
(название факультета)
Кафедра информационных технологий
(название кафедры, обеспечивающей преподавание учебной дисциплины)

УТВЕРЖДЕНО
Решение Научно-методического совета
23 февраля 2017 (протокол № 4)

Регистрационный №
ЭУМК/ 11-ИП-34

ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
(название электронного учебно-методического комплекса)

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Специальность (направление специальности)

1-27 02 01 Транспортная логистика (по направлениям)

(код и наименование специальности (направления специальности))

Авторы-составители: Лубчинская И.П.
(Ф.И.О. авторов-составителей)

Рецензенты:

Гурина Е.В., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономика и управление научными исследованиями, проектированием и производством БНТУ
(Ф.И.О. индивидуального рецензента, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность)

Мелюшин В.М., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики и управления научными исследованиями, проектированием и производством БНТУ
(Ф.И.О. индивидуального рецензента, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

И.Н.Тонкович / И.Н.Тонкович /
(подпись) (инициалы, фамилия)
17 февраля 2017

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

А.А.Потоцкий / А.А.Потоцкий /
(подпись) (инициалы, фамилия)
17 02 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
Дисциплина «Инвестиционное проектирование»	2
2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
2.1 Тематические планы лекций	5
2.2 Основная литература:	7
3 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	8
3.1 Практикум по дисциплине «Инвестиционное проектирование»	8
3.2 Курсовая работа (методические рекомендации).....	28
4 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	40
4.1 Вопросы к экзамену по дисциплине «Инвестиционное проектирование».....	40
4.2 Управляемая самостоятельная работа по дисциплине «Инвестиционное проектирование».....	42
5 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	50
5.1 Содержание учебного материала.....	50
5.2 Перечень учебных изданий и учебно-методических пособий, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины.....	52

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Инвестиционное проектирование»

Дисциплина «**Инвестиционное проектирование**» является одной из дисциплин цикла подготовки специалистов с высшим образованием студентов в области экономики и информационных технологий и управления является базовой для соответствующих дисциплин, изучаемых студентами на последующих курсах.

1.1 Цель преподавания дисциплины

«Инвестиционное проектирование» является формирование у студентов профессиональных компетенций, включающих знания и умения, а также способности и навыки по вопросам инвестиционного проектирования и управления проектами.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины является обеспечение подготовки специалиста, который приобретет знания и практические навыки по инвестиционному проектированию и их использованию в управлении инновационной деятельностью организации и конкретными проектами.

Основная задача дисциплины – формирование профессиональной компетенции в области:

овладение знаниями, умениями и навыками в области инвестиционного проектирования;

проведения анализа инвестиционных проектов, оценки их жизнеспособности и эффективности;

приобретения практических навыков технико-экономических исследований, выбора наиболее жизнеспособных и эффективных вариантов инвестиционных проектов в условиях рисков и управления ими.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Академических компетенций – углубленных научно-теоретических, методологических знаний и исследовательских умений, обеспечивающих разработку научно-исследовательских проектов или решение задач научного исследования, инновационной деятельности, непрерывного самообразования;

АК-1. Проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя ответственность, разрешать проблемные ситуации.

АК-2. Формировать цели и задачи принятия решений.

АК-3. Самостоятельно изучать новые методы проектирования, исследований, организации производства, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности.

АК-4. Самостоятельно приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

АК-5. Использовать базы данных, пакеты прикладных программ в предметной области.

АК-6. Использовать фундаментальные экономические знания в профессиональной деятельности.

Социально-личностных компетенций – личностных качеств и умений следовать социально-культурным и нравственным ценностям; способностей к социальному, межкультурному взаимодействию, критическому мышлению; социальной ответственности, позволяющих решать социально-профессиональные, организационно-управленческие, воспитательные задачи;

СЛК-1. Совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности.

СЛК-2. Формировать и аргументировать собственные суждения и профессиональную позицию.

СЛК-3. Анализировать и принимать решения по социальным, этическим, научным и техническим проблемам, возникающим в профессиональной деятельности.

СЛК-4. Работать в команде, руководить и подчиняться.

СЛК-5. Проявлять инициативу и креативность, в том числе в нестандартных ситуациях.

СЛК-6. Оказывать личным примером позитивное воздействие на окружающих и участников профессиональной деятельности с точки зрения соблюдения норм и правил здорового образа жизни, активной творческой жизненной позиции.

СЛК-7. Адаптироваться к новым ситуациям социально-профессиональной деятельности, реализовывать накопленный опыт, свои возможности.

Профессиональных компетенций – углубленных знаний по специальным дисциплинам и способностей решать сложные профессиональные задачи, задачи научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, разрабатывать и внедрять инновационные проекты, осуществлять непрерывное профессиональное самосовершенствование.

Организационно-управленческая деятельность

ПК-1. Принимать оптимальные управленческие решения.

ПК-2. Осваивать и реализовывать управленческие инновации в профессиональной деятельности.

Инновационная деятельность

ПК-3. Осваивать и внедрять современные инновационные подходы в управлении, экономике, маркетинге.

Научно-исследовательская деятельность

ПК-4. Квалифицированно проводить научные исследования в области инвестиционного проектирования.

Проектная

ПК-5. Разрабатывать и внедрять в производственно-торговый процесс инвестиционные проекты любого уровня сложности.

Навыки, полученные студентами в результате изучения курса «Инвестиционное проектирование» - будут использованы в дальнейшем при изучении учебных курсов экономического цикла. Основные виды занятий и особенности их проведения при изучении данной дисциплины. Формы активных методов обучения.

Процесс обучения включает:

- лекционную форму освоения учебного материала с использованием MS Microsoft Word , Power Point;
- использования пакетов бизнес аналитики на платформе Android;
- самостоятельную работу с информацией в сфере электронного бизнеса включая законодательные акты Республики Беларусь;

- самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- промежуточную аттестацию в форме контрольных заданий и тестирования;
- итоговую аттестацию в форме тестирования или компьютерного тестирования.

1.3 Связь дисциплины с другими учебными дисциплинами

Изучение дисциплины основано на использовании знаний, полученных магистрантами по следующим дисциплинам «Менеджмент», «экономическая теория», «Маркетинг» и будут использованы при прохождении производственной практики.

1.4 Структура дисциплины

Программа учебной дисциплины рассчитана:

Объем 130 учебных часов, аудиторных - 8 часа учебных занятий, из них 12 часов – лекции, 8 часов – практических занятий.

Таблица 1.1– Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам

Курс	Семестр	Число часов			
		Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа
		лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	
4	7	4	0	-	30
4	8	8	8	-	100
итого		12	8	-	130

ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ:

курсовая работа и экзамен в восьмом семестре (тестирование).

2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1 Тематические планы лекций

- 1.1 Ведение в инвестиционное проектирование и управление проектами
 - 1. Предпосылки перехода к управлению проектами
 - 2. Основные принципы и особенности управления проектами
 - 3. Инвестиционный климат и Государственное регулирование инвестиционной деятельности в Республике Беларусь
 - 4. Назначение и содержание инвестиционного проектирования.
- 1.2 Содержание и организация инвестиционного проектирования
 - 1. Определение и основные элементы проекта Участники проекта
 - 2. Цели инвестиционного проекта и их иерархия.
 - 3. Фазы инвестиционного цикла осуществления проекта. Основные стадии и виды работ по проекту.
 - 4. Классификация инвестиционных проектов.
 - 5. Организация инвестиционного проектирования.
- 2 Предынвестиционные исследования
 - 2.1 Общая характеристика и содержание работ предынвестиционных исследований
 - 1. Общая характеристика и содержание работ предынвестиционной фазы
 - 2. Виды решений, принимаемых на различных этапах предынвестиционной фазы
 - 3. Общие вопросы предынвестиционных исследований
 - 4. Исследования инвестиционных возможностей
 - 5. Разработка коммерческого предложения
 - 2.2 Технико-экономические исследования
 - 1. Предварительное ТЭО
 - 2. Виды и содержание исследований обеспечения
 - 3. Технико-экономическое обоснование (детальное ТЭО)
- 3 Формирование инвестиционного замысла и разработка концепции проекта
 - 3.1 Формирование инвестиционного замысла проекта
 - 1. Содержание работ, предварительные цели и задачи
 - 3. Разработка альтернатив и Предварительная оценка жизнеспособности вариантов проекта
 - 5. Создание программы осуществления проекта

- 3.2 Разработка концепции проекта
 - 1. Общие вопросы организации работ по разработке концепции
 - 2. Определение основных характеристик проекта
 - 3. Выбор места размещения проекта и проведение его экологической экспертизы
- 4 Проектный анализ и оценка эффективности инвестиционного проекта
 - 4.1 Основные положения проектного анализа. Инвестиционный анализ проектов
 - 1. Назначение и сущность проектного анализа
 - 2. Использование тестов при оценке осуществимости коммерческого предложения
 - 3. Оценка доходности, ликвидности и безопасности коммерческой идеи и предложения
 - 4. Инвестиционный анализ проектов, направления и содержание анализа
 - 5. Содержание и анализ общей информации о проекте
 - 6. Учет рисков при инвестиционном анализе
 - 4.2 Оценка эффективности инвестиционного проекта
 - 1. Определение, виды и общая схема оценки эффективности проекта
 - 2. Оценка эффективности проекта в целом
 - 3. Оценка эффективности участия в проекте
 - 4. Оценка эффективности проекта структурами более высокого уровня
- 5 Анализ и оценка рисков проекта
 - 5.1 Общая характеристика и анализ рисков
 - 1. Виды рисков. Анализ и управление рисками
 - 2. Методы анализа риска и его влияния на проект
 - 3. Организация работ по анализу рисков
- 6 Организация финансирования инвестиционных проектов
 - 6.1 Организация финансирования проектов,
 - 1. Основные задачи и этапы работ по организации финансирования проектов
 - 2. Способы, формы и источники финансирования
 - 6.2 Проектное финансирование и оценка проектов банком
 - 1. Определение и типы проектного финансирования
 - 2. Организация работ по финансированию проекта
 - 3. Оценка проектов банком.

2.2 Основная литература:

1. Гончаров В.И. Инвестиционное проектирование. Учебное пособие. – Мн.: «Современная школа», 2010. – 320с. Енин Ю.И. Инвестиционное проектирование: учебно-методический комплекс / Ю.И. Енин, В.М. Аносов, Н.А. Подобед – Минск: Изд-во МИУ, 2013. -164 с.
2. Гончаров В.И, Управление проектами. Учеб.-методич. Комплекс. 2-е изд. перераб. и доп. МИУ, 2008, 292с
3. Енин, Ю.И. Инвестиционное проектирование: учебно-методический комплекс / Ю.И. Енин, В.М. Аносов, Н.А. Подобед. – Минск: Изд-во МИУ, 2013 г.
4. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами /Под общей ред. проф. Мазура И.И. – М.:ОМЕГА-Л, 2007. – 664с.
5. Беркун С. Искусство управления IT-проектами, 2-е изд Изд-во: Питер, 2010. - 432 с.
6. Новиков Ф.А., Опалева Э.А., Степанов Е.О. Управление проектами и разработкой программного обеспечения. М.: Издатель: УМП, 2009. – 256 с

3 ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

3.1 Практикум по дисциплине «Инвестиционное проектирование»

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Цель занятия	Аудит. занятия
1	Технико-экономические исследования	Изучение видов и содержания технико-экономических исследований по проекту	2
2	Формирование инвестиционного замысла проекта Разработка концепции проекта	Изучение видов и содержания работ при формировании инвестиционного замысла Изучение организации проведения работ по созданию концепции и определения основных характеристик проекта	2
7	Анализ и оценка рисков проекта	Изучение методов оценки и анализа рисков проекта и их влияния на эффективность проекта	2
8	Организация финансирования инвестиционных проектов	Изучение форм, источников и организации работ по финансированию проектов	2
Всего практических занятий			8

Примеры задач с тешением

Задача 1 Равнокомпетентные эксперты оценивают две технологии предприятия. На основании данных таблицы проведите обобщенную балльную оценку технологий. В таблице приведены балльные оценки технологий, выставленные тремя экспертами

Наименование показателя	Весовой коэффициент	Технология					
		А			Б		
		Эксперт					
		І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ
Конкурентоспособность	0,3	40	60	30	50	80	70
Риск вложения средств	0,2	10	20	15	5	10	20
Экологичность	0,5	30	40	50	20	20	30
ИТОГО							

Решение

Наименование показателя	Весовой коэффициент	Технология											
		А						Б					
		Эксперт											
		I		II		III		I		II		III	
		БО	ВБ	БО	ВБ	БО	ВБ	БО	ВБ	БО	ВБ	БО	ВБ
Конкурентоспособность	0,3	40	12	60	18	30	9	50	15	80	24	70	21
Риск вложения средств	0,2	10	2	20	4	15	3	5	1	10	2	20	4
Экологичность	0,5	30	15	40	20	50	27	20	10	20	10	30	15
ИТОГО			29		42		37		26		36		40

БО – балльная оценка

ВБ – взвешенный балл (балльная оценка × весовой коэффициент)

Обобщенная балльная оценка определяется по формуле:

$$x_i = \sum_h \sum_j x_{ij}^h \cdot q_h \cdot k_j, \quad \sum_h q_h = 1; \quad \sum_j k_j = 1$$

x_{ij}^h – результат балльной оценки показателя h для i -го объекта j -м экспертом;

q_h – удельный вес (важность) показателя h ;

k_j – уровень компетентности j -го эксперта.

Так как компетентность у экспертов одинаковая, тогда коэффициент компетентности

$$k_j = \frac{1}{N} = \frac{1}{3} = 0,33, \text{ где } N - \text{ число экспертов. Получаем } X_A = 0,33 (29+42+37) = 36 \text{ баллов;}$$

$$X_B = 0,33 (26+36+40) = 34 \text{ балла.}$$

Таким образом, рассмотренные технологии примерно одинаковы, но технология А немного эффективнее.

Задача 2. Организация производит продукцию в результате длительного производственно-технологического процесса. На одном из его этапов необходимо использование специального оборудования, которое существует в нескольких модификациях. После предварительного анализа остановились на двух наиболее подходящих модификациях А и В. При прочих равных условиях в варианте "А" задействовано более дорогое энергосберегающее оборудование, поэтому в этом варианте капиталовложения выше, а текущие издержки ниже, чем в варианте "В". В обоих вариантах текущие издержки постоянны по годам расчетного периода. Требуется проанализировать целесообразность приобретения того или иного станка, если известно: принятая норма дисконта E ; расчетный период T равен сроку полезного использования оборудования; организация платит налог на прибыль по действующей ставке $C_{НП}$; налог на недвижимость в расчетах не учитывается. Способ начисления амортизации – линейный.

Таблица 1 – Исходные данные к заданию

Показатели	Условное обозначение	Вариант А	Вариант В
------------	----------------------	-----------	-----------

Капиталовложения, у.е.	К	26000	21000
Годовые текущие издержки, включая амортизацию, у.е.	С _г	11000	13500
Срок полезного использования оборудования, лет	Т _{п.и.}	8	8
Ставка дисконта, %	Е	7	7
Ставка налога на прибыль, %	Q _{нп}	18	18
Дисконтирующий множитель при Т=8лет, Е=7%	α _Т	5,971	5,971

Решение:

1. Рассчитаем изменение налога на прибыль в варианте А
 $\Delta НП_A = (C_B - C_A) \cdot Q_{нп} / 100 = (13500 - 11000) \cdot 18 / 100 = 450$ (у.е.)

2. Рассчитаем величину годовых амортизационных отчислений $A = K / T_{исп}$
 $A_A = 26000 / 8 = 3250$ (у.е.)
 $A_B = 21000 / 8 = 2625$ (у.е.)

3. Определим совокупные дисконтированные затраты (СДЗ) по каждому проекту.

$$СДЗ = \left(K_n + \sum_{t=1}^T \frac{C_t - A_t + НН + \Delta НП}{(1 + E)^t} \right) = K_n + (C - A + \Delta НП) \cdot \alpha_T$$

где

K_n – дисконтированные капиталовложения, определяемые с учетом временного лага и числа замен оборудования за расчетный период;

C_t, A_t – текущие издержки и амортизационные отчисления в году t ;

$НН_t$ – налог на недвижимость;

$\Delta НП$ – изменение налога на прибыль (учитывается только для варианта, обеспечивающего более низкие текущие издержки);

E – ставка дисконта;

T – расчетный период.

α_T – дисконтирующий множитель (применяется в случае, если издержки по годам расчетного периода неизменны) – определяется из таблиц.

$$СДЗ_A = 26000 + (11000 - 3250 + 450) \cdot 5,971 = 74962,2$$
 (у.е.)

$$СДЗ_B = 21000 + (13500 - 2625) \cdot 5,971 = 85934,63$$
 (у.е.)

Экономия совокупных дисконтированных затрат

$$\Delta СДЗ = СДЗ_B - СДЗ_A = 85934,63 - 74962,2 = 10972,43$$
 (у.е.)

Вывод: проект А предпочтительнее, он обеспечивает экономию совокупных дисконтированных затрат в размере 10972,43 (у.е.).

Задача 3

Три эксперта оценивают предпочтительность шести технологий с целью выбора наилучшей. Определите согласованность мнений экспертов (степень расхождения экспертных оценок). Также определите показатель связанности рангов в оценках экспертов.

Технология	Ранг		
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3

1	1	4	1
2	2,5	4	2
3	2,5	1,5	3
4	6	1,5	4
5	4,5	4	5
6	4,5	6	6
Итого	21	21	21

Решение:

Технология	Ранг			c_i	$(c_i - \bar{c})^2$
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3		
1	1	4	1	6	20,25
2	2,5	4	2	8,5	4
3	2,5	1,5	3	7	12,25
4	6	1,5	4	11,5	1
5	4,5	4	5	12,5	9
6	4,5	6	6	16,5	36
Итого	21	21	21	63	82,5
В среднем				10,5	

Наиболее распространенный метод определения согласованности мнений в случае ранжирования – коэффициент конкордации, который равен:

$$K_K = \frac{\sum (c_i - \bar{c})^2 \cdot 12}{N^2 \cdot (m^3 - m) - N \sum_j T_j}$$

c_i – суммарный ранг i -й альтернативы (i -го объекта);

\bar{c} – средний суммарный ранг;

N – количество экспертов;

m – количество альтернатив (объектов);

$T_j = \sum_{s=1}^{k_j} t_{js}^3 - t_{js}$ – показатель связанности рангов для j -го эксперта, где

t_{js} – число равных рангов в s -й группе связанных рангов для j -го эксперта;

k_j – количество групп связанных рангов для j -го эксперта.

Связанные ранги – это равные ранги у разных технологий в оценках одного эксперта.

Например, у первого эксперта – две группы связанных рангов (технологии № 2 и 3 и технологии № 5 и 6).

$$T_1 = (2^3 - 2) + (2^3 - 2) = 12$$

$$T_2 = (3^3 - 3) + (2^3 - 2) = 30$$

$T_3 = 0$ (т.к. у третьего эксперта нет связанных рангов).

$$\sum T_j = 12 + 30 + 0 = 42.$$

Коэффициент конкордации:

$$K_K = \frac{\sum_j (c_j - \bar{c})^2 \cdot 12}{N^2 \cdot (m^3 - m) - N \sum_j T_j} = \frac{82,5 \cdot 12}{9 \cdot (216 - 6) - 3 \cdot 42} = 0,56; \quad 0 \leq K_K \leq 1$$

Удовлетворительным считается оценивание, когда $K_K \geq 0,8$.

Таким образом, данная экспертиза не может быть признана удовлетворительной вследствие сильного расхождения мнений экспертов.

Задача 4

По данным таблицы оцените взаимосвязь оценок экспертов.

Альтернатива	Ранг	
	c_{i1}	c_{i2}
1	1	2
2	1	1
3	1	3
4	1	1
5	4	1
6	5	5
Итого		

Решение:

Альтернатива	Ранг		$(c_{i1} - c_{i2})^2$
	c_{i1}	c_{i2}	
1	1	2	1
2	1	1	0
3	1	3	4
4	1	1	0
5	4	1	9
6	5	5	0
Итого			14

Чтобы оценить, как связаны между собой оценки двух экспертов используется коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

$$r = 1 - \frac{6}{m^3 - m} \cdot \sum (c_{i1} - c_{i2})^2 = 1 - \frac{6}{216 - 6} \cdot 14 = 0,6$$

c_{i1} и c_{i2} – оценка i -й альтернативы соответственно первым и вторым экспертами.

$$-1 \leq r \leq 1$$

Задача 5.

Рассчитайте экономические показатели оценки инновационной активности предприятия по следующим исходным данным:

Наименование показателей	Данные, тыс. руб.
Нематериальные активы (патенты и товарные знаки)	98 495
Прочие внеоборотные активы	943 492 700
Число занятых в сфере НИОКР, чел.	15
Численность работников предприятия в целом	74
Стоимость оборудования опытно-приборного назначения	223 754 630
Стоимость оборудования производственно-технологического назначения	1 324 744 600
Стоимость вновь введенных производственных фондов	743 241 40
Среднегодовая стоимость производственных фондов предприятия	1 577 258 600
Выручка от реализации новой или усовершенствованной продукции и продукции, изготовленной с использованием новых или улучшенных технологий	19 426 400
Общая выручка от реализации всей продукции	35 296 300
Стоимость научно-исследовательских и учебно-методических инвестиционных проектов	21 655 100
Общая стоимость прочих инвестиционных расходов	812 794 300

Решение.

1. Коэффициент интеллектуальной собственности

$$K_{ис} = C_{и} / A_{вн} = 98\,495 / 943\,492\,700 = 0,0001 \text{ (стратегия последователя)}$$

$C_{и}$ – стоимость интеллектуальной собственности;

$A_{вн}$ – величина прочих внеоборотных активов.

Если $K_{ис} \geq 0,1 \dots 0,15$ – целесообразна стратегия лидера; $\leq 0,1 \dots 0,05$ – последователя

2. Коэффициент персонала, занятого в НИОКР

$$K_{пр} = P_{н} / Ч_{р} = 15 / 74 = 0,2 \text{ (стратегия лидера)}$$

$P_{н}$ – число занятых в сфере НИОКР, чел.;

$Ч_{р}$ – средняя численность работников предприятия.

Если $K_{пр} \geq 0,2 \dots 0,25$ – целесообразна стратегия лидера; $\leq 0,2 \dots 0,15$ – последователя

3. Коэффициент имущества, предназначенного для НИОКР

$$K_{ни} = O_{оп} / O_{пн} = 223\,754\,630 / 1\,324\,744\,600 = 0,17 \text{ (стратегия последователя)}$$

$O_{оп}$ – стоимость оборудования опытно-приборного назначения, руб.;

$O_{пн}$ – то же производственного назначения, руб.

Если $K_{ни} \geq 0,25 \dots 0,3$ – целесообразна стратегия лидера; $\leq 0,25 \dots 0,2$ – последователя

4. Коэффициент освоения новой техники

$$K_{от} = O_{Фн} / O_{Фср} = 743\,241\,40 / 1\,577\,258\,600 = 0,47 \text{ (стратегия лидера)}$$

$O_{Фн}$ – стоимость вновь введенных основных фондов, руб.

ОФср – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.

Если $K_{от} \geq 0,35 \dots 0,4$ – целесообразна стратегия лидера; $\leq 0,35 \dots 0,3$ – последователя

5. Коэффициент внедрения новой продукции

$$K_{вп} = ВР_{нп} / ВР_{об} = 19\,426\,400 / 35\,296\,300 = 0,55 \text{ (стратегия лидера)}$$

ВР_{нп} - выручка от реализации новой или усовершенствованной продукции и продукции, изготовленной с использованием новых или улучшенных технологий;

ВР_{об} - общая выручка от реализации всей продукции.

Если $K_{вп} \geq 0,45 \dots 0,5$ – целесообразна стратегия лидера; $\leq 0,45 \dots 0,4$ – последователя

6. Коэффициент инновационного роста

$$K_{ир} = Иис / Иоб = 21\,655\,100 / 812\,794\,300 = 0,03 \text{ (стратегия последователя)}$$

Иис – стоимость научно-исследовательских и учебно-методических инвестиционных проектов, руб.;

Иоб – общая стоимость прочих инвестиционных расходов, руб.

Если $K_{от} \geq 0,55 \dots 0,6$ – целесообразна стратегия лидера; $\leq 0,55 \dots 0,5$ – последователя

Таким образом, предприятию можно осуществлять и стратегию лидера, и стратегию последователя.

Задача 6

Фирма готова перейти к массовому выпуску нового вида продукции. Варианты осуществления перехода: немедленно выпускать, через год, через 2 года. В силу дороговизны продукции могут быть проблемы со спросом. Фирма не смогла даже приблизительно оценить вероятности для разных сроков появления массового спроса. Определить вариант осуществления перехода исходя из платежной матрицы и $k = 0,6$:

Вариант решения	Массовый спрос возникнет		
	немедленно	через год	через 2 года
Перейти немедленно	16	6	-6
Перейти через год	5	12	2
Перейти через 2 года	0	2	6

Решение

Принятие решения (т.е. выбор варианта решения) базируется на 4 критериях:

1) *maxmax*- определяет альтернативу, максимизирующую максимальный результат для каждого состояния возможной действительности.

$$M = \max_j (\max_i X_{ij}) = [16; 12; 6] \text{ стратегия } A_1$$

2) $\max \min - M = \max_j (\min_i X_{ij}) = [-6; 2; 0]$ стратегия A_2

3) $\min \max$ ориентирован не столько на минимизацию потерь, сколько на минимизацию сожалений по поводу упущенной прибыли и допускает разумный риск ради получения прибыли. Пользоваться этим критерием для выбора стратегии поведения в ситуации неопределенности можно лишь тогда, когда есть уверенность в том, что случайный убыток не приведет к полному краху фирмы.

Расчет по этому критерию проводят в 4 этапа:

1. Находят лучшие результаты каждого в отдельности столбца – это те максимумы, которые удалось бы получить, если бы угадали состояние среды
2. находят отклонения от лучших результатов в пределах каждого столбца – формируется матрица рисков (сожалений) – недополученной прибыли, если мы примем не то решение.

Перейти немедленно – A_1	0	6	12
Перейти через год – A_2	11	0	4
Перейти через 2 года – A_3	16	10	0

3. для каждой строки находим наибольшую величину – получаем столбец максимума сожалений.

4. выбираем то решение, при котором максимальное сожаление будет минимальным – (11) – A_2

$$M = \min_j [\max_i (\max X_{ij} - X_{ij})]$$

4) Критерий пессимизма-оптимизма Гурвица

$$H = \max(k \cdot \max X_{ij} + (1-k) \min X_{ij})$$

k – коэффициент пессимизма (0...1) – выбирается в зависимости от того, как лицо, принимающее решения, оценивает ситуацию. Если он подходит к ситуации с оптимизмом, то k должно быть $> 0,5$, и наоборот.

$$H = \max \begin{pmatrix} 0,6 \cdot 16 + 0,4 \cdot (-6) \\ 0,6 \cdot 12 + 0,4 \cdot 2 \\ 0,6 \cdot 6 + 0,4 \cdot 0 \end{pmatrix} = \max \begin{pmatrix} 7,2 \\ 8,0 \\ 3,6 \end{pmatrix} = 8,0$$

Ответ – вторая стратегия (A_2).

Таким образом, вторая стратегия получила выбор по трем из четырех критериев и может принята к реализации.

Задача 7

На реализацию инновационного проекта организация планировала потратить 80 млн. руб., а фактически было инвестировано на 10,75 млн. руб. меньше. При этом объем ОКР, выполненных силами предприятия без привлечения сторонних организаций, составляет 16 млн. руб., а фактически выполненный объем ОКР равен 23,6 млн. руб. Планируемая

себестоимость производства и реализации инновационной продукции должна была составить 56 тыс. руб., а фактически увеличилась на 6 тыс. руб. Планируемый объем продаж инновационной продукции равен 98 млн. руб.. фактически объем продаж составил 116 тыс. руб. Чистая прибыль, полученная за счет реализации инновационной продукции составила 33,4 тыс. руб., а общий размер чистой прибыли, полученной предприятием при реализации всей продукции. 48,3 тыс. руб. Необходимо рассчитать показатели реализации инновационного процесса.

Решение задачи 7:

1. Показатель расхода инвестиционных средств

$$D_{\text{ри}} = I_{\text{ф}} / I_{\text{пл}} = ((80-10,75) / 80) \cdot 100\% = (69,25 / 80) \cdot 100\% = 86,56\%$$

где $I_{\text{ф}}$ - размер инвестиционных средств, фактически потраченных на реализацию инновационного проекта, руб.;

$I_{\text{пл}}$ - то же планируемых, руб.

На практике частыми являются случаи, когда предприятия вынуждены приостанавливать на неопределенные сроки финансирование начатых инновационных проектов вследствие нехватки средств на их завершение. В связи с этим планово-финансовому отделу будут полезными данные о размере дефицита (или возможной экономии) инвестиционных средств по предыдущему инновационному проекту при формировании инвестиционно-финансовых источников для разработки и внедрения новых технологий.

2. Показатель производственного ресурсосбережения

$$D_{\text{пр}} = C_{\text{ф}} / C_{\text{пл}} = ((56 + 6) / 56) \cdot 100\% = 110,7\%$$

где $C_{\text{ф}}$ - фактическая себестоимость производства и реализации инновационной продукции, руб.;

$C_{\text{пл}}$ - то же планируемая, руб.

3. Показатель квалификации научных кадров

$$D_{\text{кн}} = Z_{\text{окр.пред}} / Z_{\text{окр.ф}} = (16 / 23,6) \cdot 100\% = 67,8\%$$

где $Z_{\text{окр.пред}}$ - объем опытно-конструкторских работ, выполненных силами предприятия, без привлечения сторонних организаций, руб.;

$Z_{\text{окр.ф}}$ - фактически выполненный объем опытно-конструкторских работ, руб.

Показатель $D_{\text{кн}}$ дает оценку профессиональной деятельности и потенциала инновационного подразделения. Он позволяет ответить на вопрос, насколько самостоятельно предприятие может выполнять НИОКР в различных сферах на базе собственного профессионально-кадрового состава.

Объем продаж (выручку) от реализации инновационной продукции как сумму полной себестоимости и чистой прибыли $V_{ип.ф} = 46 + 71,4 = 117,4$ тыс. руб.

4. Показатель исполнения маркетинговых прогнозов

$$D_{мп} = V_{ип.ф} / V_{ип.пл} * 100\% = 116 / 98 * 100\% = 118,37\%$$

где $V_{ип.ф}$ - фактический объем продаж инновационной продукции, руб.;

$V_{ип.пл}$ - планируемый объем продаж инновационной продукции, руб.

Показатель $D_{мп}$ является достаточно емким критерием эффективности коммерциализации инновации. Если прогнозы маркетологов не оправдались, то устанавливают возможные причины этого, начиная с фиксации цены продаж до использованных методов маркетинговых исследований и их исполнителей. И наоборот, если планируемый объем продаж практически совпадает с фактическим, то при разработке новых инновационных стратегий важно использовать и, по возможности, усовершенствовать все те подходы, которые сложились и применяются на предприятии.

5. Показатель результативности инновационного развития

$$D_{мп} = П_{ип} / П_{пред} * 100\% = (33,4 / 48,3) * 100\% = 69,15\%$$

где $П_{ип}$ - прибыль, полученная предприятием за счет реализации инновационной продукции, руб.;

$П_{пред}$ - общий размер прибыли, полученной предприятием при реализации всей продукции, руб.

Показатель $D_{ип}$ служит для оценки целенаправленности внедрения нововведений в производственно-технологической структуре

Задача 8

Используя данные таблицы, охарактеризуйте уровень риска по инновационным проектам методом расчета среднеквадратического отклонения.

Возможные значения конъюнктуры рынка	Инновационный проект А			Инновационный проект Б		
	Расчетный доход, млн. руб.	Значение вероятности	Сумма ожидаемых доходов, млн. руб	Расчетный доход, млн. руб.	Значение вероятности	Сумма ожидаемых доходов, млн. руб
Высокая	900	0,2		600	0,2	
Средняя	500	0,6		400	0,7	
Низкая	300	0,2		200	0,1	
В целом	-	1,0		-	1,0	

Решение задачи 8

Возможные значения конъюнктуры рынка	Инновационный проект А			Инновационный проект Б		
	Расчетный доход, млн. руб.	Значение вероятности	Сумма ожидаемых доходов, млн. руб	Расчетный доход, млн. руб.	Значение вероятности	Сумма ожидаемых доходов, млн. руб
Высокая	900	0,2	<i>180</i>	600	0,2	<i>120</i>
Средняя	500	0,6	<i>300</i>	400	0,7	<i>280</i>
Низкая	300	0,2	<i>60</i>	200	0,1	<i>20</i>
В целом	-	1,0	<i>540</i>	-	1,0	<i>420</i>

Курсивом обозначены рассчитываемые значения математического ожидания дохода – $M(x)$.

$$M(X) = \sum_i X_i * P_i \quad \sum_i P_i = 1$$

где X_i – значение параметра;

P_i – вероятность принятия данного значения.

Другим показателем, характеризующим степень риска, является среднее квадратическое отклонение (дисперсия), которое позволяет оценить каким образом будут рассеяны значения выбранного параметра относительно его средней величины.

$$S = \sqrt{(X_i - M(X))^2 * P_i}$$

Чем больше величина среднего квадратического отклонения, тем рискованнее данное управленческое решение.

Возможны следующие случаи:

- $M_A = M_B, S_A < S_B$ – следует выбрать А;

- $MA > MB, SA < SB$ – следует выбрать А;
- $MA > MB, SA = SB$ – следует выбрать А;
- $MA > MB, SA < SB$
- $MA < MB, SA < SB$

В последних двух случаях решение о выборе проекта А или В зависит от отношения к риску лица принимающего решения. Выбор при этом определяется тем, какой дополнительной величиной прибыли перекроется для ЛПР заданное увеличение риска.

Расчет среднеквадратического отклонения

$$S_1 = \sqrt{(180 - 540)^2 * 0.2 + (300 - 540)^2 * 0.6 + (60 - 540)^2 * 0.2} = 326,4$$

$$S_2 = \sqrt{(120 - 420)^2 * 0.2 + (280 - 420)^2 * 0.7 + (20 - 420)^2 * 0.1} = 218,4$$

следовательно, риск меньше по второму проекту. Выбор проекта зависит от отношения к риску ЛПР.

Задача 9

Организация предполагает приобретение оборудования для производства инновационной продукции. Определить целесообразность вложения долгосрочных инвестиций.

Таблица 1 - Исходные данные

Показатели	Условное обозначение	Годы расчетного периода					
		0	1	2	3	4	5
Капиталовложения, у.е.	К	3000					
Годовой доход, у.е.	Д _t		900	1500	2100		
Расчетный период, лет	Т	3					
Ставка дисконта, %	Е	7					

Решение задачи 9

Для оценки эффективности вложения инвестиций рассчитаем чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности (ИД), внутреннюю норму доходности (ВНД) и динамический срок окупаемости (Т_о).

$$1. \quad ЧДД = \sum D_t \cdot \alpha_t - \sum K_t \cdot \alpha_t = \frac{900}{1+0,07} + \frac{1500}{(1+0,07)^2} + \frac{2100}{(1+0,07)^3} - \frac{3000}{(1+0,07)^0} = 865,5 \text{ у.е.}$$

Д_t – доход, получаемый в год t реализации проекта

α_t – коэффициент дисконтирования, определяемый по формуле $\alpha_t = \frac{1}{(1+E)^t}$

Е – ставка дисконта

К_t – капиталовложения в год t реализации проекта

ЧДД показывает весь эффект (выигрыш) инвестора, приведенный во времени к началу расчетного периода. Выигрыш определяется в сравнении с нормативным приростом денежных средств на уровне базовой ставки. Проект целесообразен при ЧДД ≥ 0, что соответствует рассматриваемому случаю.

2. Индекс доходности (ИД) показывает, во сколько раз увеличиваются вложенные собственные средства за расчетный период в сравнении с нормативным увеличением на уровне базовой ставки. Он находится по формуле

$$ИД = \frac{ЧДД}{K_n} + 1 = \frac{865,5}{3000} + 1 = 1,29$$

К_n – инвестиционные затраты, приведенные к началу расчетного периода

Проект целесообразен при ИД ≥ 1, т.е. по критерию доходности проект также эффективен и целесообразна его реализация.

3. Динамический срок окупаемости соответствует времени, за которое инвестор возвратит израсходованные средства и получит нормативный доход на уровне принятой ставки дисконтирования. Он рассчитывается по накопительному дисконтированному доходу из уравнения:

$$\sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1+E)^t} - K = 0$$

Для расчета срока окупаемости построим вспомогательную таблицу 2.

Таблица 2 – Расчет ЧДД по годам расчетного периода (у.е)

Наименование показателей	Расчетная формула	Годы расчетного периода			
		0	1	2	3
Инвестиции (отток)	К	-3000			
Годовой доход	Д _t		900	1500	2100
Коэффициент дисконтирования	$k_D = \frac{1}{(1+E)^t}$		0,935	0,873	0,816
Дисконтированный доход	Д _t · k _D		841,5	1309,5	1713,6
Дисконтированные доходы нарастающим итогом	∑ Д _t · k _D		841,5	2151	3864,6
Чистый дисконтированный доход нарастающим итогом	ЧДД = ∑ Д _t · k _D - К		-2159	-849	864,6

Уточненное значение T₀ можно определить методом линейной интерполяции из выражения

$$T_o = T_{\min} + (T_{\max} - T_{\min}) \frac{|\text{ЧДД}_{\min}|}{\text{ЧДД}_{\max} + |\text{ЧДД}_{\min}|} = 2 + (3 - 2) \frac{849}{864,6 + 849} = 2,5 \text{ года}$$

T_{min}, T_{max} – минимальное и максимальное значение времени в интервале, где меняется знак показателя ЧДД;

ЧДД_{min}, ЧДД_{max} – минимальное и максимальное значения ЧДД в интервале, где меняется знак показателя ЧДД.

Проект считается целесообразным при сроке возврата капитала в пределах расчетного периода, т.е. T₀ должно быть меньше T.

В нашем случае срок окупаемости меньше расчетного периода, поэтому проект считается целесообразным и по этому критерию.

4. Внутренняя норма дохода ВНД определяет максимальную ставку, при которой капиталовложения не убыточны. Она находится из условия ЧДД = 0 путем решения относительно ВНД уравнения:

$$\sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1 + \text{ВНД})^t} - K = 0$$

Для нахождения ВНД рассчитаем ЧДД при разных ставках дисконта, пока не получим отрицательное значение ЧДД (таблица 3).

Таблица 3 – Порядок и результаты вычисления отрицательного значения ЧДД

Норма дисконта	Показатели	Годы расчетного периода			Всего за расчетный период	Значение ЧДД
		1	2	3		
10	Коэффициент дисконтирования	0,909	0,826	0,751	x	
	Дисконтированный доход	818,1	1239	1577,1	3634,2	634,2 > 0
15	Коэффициент дисконтирования	0,87	0,756	0,658	x	
	Дисконтированный доход	783	1134	1381,8	3298,8	298,8 > 0
20	Коэффициент дисконтирования	0,833	0,694	0,579	x	
	Дисконтированный доход	749,7	1041	1215,9	3006,6	6,6 > 0
22	Коэффициент	0,82	0,672	0,551	x	

	дисконтирования					
	Дисконтированный доход	738	1008	1157,1	2903,1	-96,9<0

Искомая величина находится в том интервале, где меняется знак показателя ЧДД. Ее уточненное значение можно определить методом линейной интерполяции из выражения:

$$ВНД = E_{\min} + (E_{\max} - E_{\min}) \frac{|ЧДД_{\max}|}{|ЧДД_{\max}| + |ЧДД_{\min}|} = 20 + (22 - 20) \frac{6,6}{6,6 + 96,9} = 20,13 \text{ отн.ед}$$

Так как ВНД больше ставки дисконта, проект является эффективным.

Вывод. Рассмотренный проект является целесообразным, так как все критерии свидетельствуют о его эффективности. Срок окупаемости – 2,5 года.

Задача 10. Необходимо сравнить два затратных инвестиционных проекта с разными сроками службы оборудования, если известны: принятая норма дисконта E ; расчетный период T равен сроку полезного использования оборудования; организация платит налог на прибыль по действующей ставке $Q_{нп}$; налог на добавленную стоимость по ставке $Q_{ндс}$, налог на недвижимость в расчетах не учитывается. Способ начисления амортизации – линейный. Расчет сравнительной эффективности выполнить методом цепного повтора в рамках общего срока действия проектов.

Таблица 1 - Исходные данные к заданию

Показатели	Условное обозначение	Вариант А	Вариант В
1. Капиталовложения, у.е.	К	26000	21000
2. Годовые текущие издержки, включая амортизацию, у.е.	Сг	11000	13500
3. Срок полезного использования оборудования, лет	Тисп	14	7
4. Ставка дисконта, %	Е	7	7
5. Расчетный период, лет	Т	14	14
6. Ставка налога на прибыль, %	Q _{нп}	18	18
7. Дисконтирующий множитель при $T=14$ лет, $E=7\%$	α_T	8,745	8,745

Решение:

1. Рассчитаем изменение налога на прибыль

$$\Delta НПв = (11000 - 13500) \cdot 0,18 = -450 \text{ (у.е.)}$$

$$\Delta НПa = (13500 - 11000) \cdot 0,18 = 450 \text{ (у.е.)}$$

2. Так как в соответствии с методом цепного повтора проект В должен быть повторен второй раз в рамках общего расчетного периода, определим дисконтированную величину капиталовложений:

$$\text{Капиталовложения по проекту В } K_{нв} = 21000 + \frac{21000}{(1 + 0,07)^7} = 34077,7 \text{ (у.е.)}$$

3. Рассчитаем величину годовых амортизационных отчислений $A = K/\text{Тисп}$

$$A_A = 26000 / 14 = 1857,1 \text{ (у.е.)}$$

$$A_B = 21000 / 7 = 3000 \text{ (у.е.)}$$

4. Определим совокупные дисконтированные затраты (СДЗ) по каждому проекту.

$$СДЗ = \left(K_n + \sum_{t=1}^T \frac{C_t - A_t + НН + \Delta НП}{(1 + E)^t} \right) = K_n + (C - A + \Delta НП) \cdot \alpha_T$$

где

K_n – дисконтированные капиталовложения, определяемые с учетом временного лага и числа замен оборудования за расчетный период;

C_t, A_t – текущие издержки и амортизационные отчисления в году t ;

$НН_t$ – налог на недвижимость;

$\Delta НП$ – изменение налога на прибыль (учитывается только для варианта, обеспечивающего более низкие текущие издержки);

E – ставка дисконта;

T – расчетный период.

α_T – дисконтирующий множитель (применяется в случае, если издержки по годам расчетного периода неизменны) – определяется из таблиц.

$$СДЗ_A = 26000 + (11000 - 1857,1 + 450) \cdot 8,745 = 109889,9$$

$$СДЗ_B = 34077,7 + (13500 - 3000) \cdot 8,745 = 125900,2$$

$$\Delta СДЗ = СДЗ_B - СДЗ_A = 125900,2 - 109889,9 = 16010,3 \text{ (у.е.)}$$

Вывод: проект А предпочтительнее, он обеспечивает экономию совокупных дисконтированных затрат в размере 16010,3 (у.е.).

Задача 11

Проанализируйте условия достижения безубыточности и запас экономической устойчивости производства для проектов "А" и "В". Исходные данные проектов приведены в таблице 1. При этом расчеты выполните при следующих ограничениях:

- а) цена реализации продукции постоянна;
- б) удельные переменные издержки в расчете на единицу продукции постоянны ($C_{ед} = const$);
- в) вся произведенная продукция реализуется.

Таблица 1 – Исходные данные

Показатели	Условное обозначение	Варианты	
		А	В
Капиталовложения, у.е.	К	100600	60600
Объем производства и сбыта продукции, ед.	V	1600	1600
Цена реализации единицы продукции, у.е./ед.	Ц	160	160
Удел. переменные издержки на единицу продукции, у.е./ед.	а	80	102
Постоянные текущие издержки, включая амортизацию, у.е.	C_o	36600	18600
Срок службы оборудования (расчетный период), лет	T	5	5
Ставка дисконта, %	E	10	10

Решение задачи 11

1. Точка безубыточности ТБ в натуральном выражении определяется по формуле

$$ТБ = \frac{C_o}{Ц - a}$$

C_o – условно-постоянные издержки;

Ц – цена реализации продукции;

а – условно-переменные издержки в расчете на единицу продукции

$$ТБ_A = \frac{36600}{160 - 80} = 457,5 \approx 458 \text{ ед} \quad ТБ_B = \frac{18600}{160 - 102} = 320,7 \approx 321 \text{ ед}$$

2. Точка безубыточности ТБ в процентах от планового объема производства и сбыта определяется по формуле

$$ТБ = \frac{C_o}{B - C_{пер}} \cdot 100\%$$

В – выручка о реализации продукции;

$C_{пер}$ – условно-переменные издержки.

Выручка для проектов А и В одинакова и составит:

$$В = Ц \cdot V = 160 \cdot 1600 = 256\ 000 \text{ у.е.}$$

Условно-переменные издержки для проектов составят:

$$C_{перА} = V \cdot a = 1600 \cdot 80 = 128\ 000 \text{ у.е.}$$

$$C_{перВ} = V \cdot a = 1600 \cdot 102 = 163\ 200 \text{ у.е.}$$

Тогда точка безубыточности в процентах от планового объема производства

$$ТБ_A = 36600 / (256\ 000 - 128\ 000) = 29\ %;$$

$$ТБ_B = 18600 / (256\ 000 - 163\ 200) = 20\ %.$$

3. Зона экономической устойчивости (зона безопасности, запас надежности), %

$$ЗУ = 100 - ТБ$$

$$ЗУ_A = 100 - 29 = 71 \%$$

$$ЗУ_B = 100 - 20 = 80 \%$$

4. Операционный левиредж отражает степень риска проекта при сокращении объема реализации продукции, показывая чувствительность прибыли к изменению объема производства и сбыта:

$$OL = \frac{B - C_{пер}}{B - C} = \frac{C_o + П}{П} = \frac{C_o}{П} + 1$$

C_o – постоянные издержки;

C – полные издержки;

$П$ – прибыль;

$(C_o + П)$ – маржинальный доход.

Прибыль по проектам А и В составит соответственно

$$П_A = В - C = 256\,000 - (36\,600 + 128\,000) = 91\,400 \text{ у.е.}$$

$$П_B = В - C = 256\,000 - (18\,600 + 163\,200) = 74\,200 \text{ у.е.}$$

$$OL_A = \frac{C_o}{П} + 1 = \frac{36600}{91400} + 1 = 1,4$$

$$OL_B = \frac{C_o}{П} + 1 = \frac{18600}{74200} + 1 = 1,2$$

5. Минимальная отпускная цена, которая не приводит к убытку, находится по формуле:

$$Ц_{мин} = \frac{C}{v}$$

Минимальная отпускная цена, которая не приводит к убытку

$$Ц_a = (36600 + 128000) / 1600 = 102,9 \text{ у.е.}$$

$$Ц_b = (18600 + 163200) / 1600 = 113,6 \text{ у.е.}$$

6. Запас надежности вариантов по цене

Запас устойчивости проекта по анализируемому показателю «X» (в % от заданного значения) определяется из выражения:

$$ЗУ(X) = \frac{|X_{кр} - X|}{X} \cdot 100$$

$$ЗУ_A = |102,9 - 160| / 160 * 100 = 35,7$$

$$ЗУ_B = |113,6 - 160| / 160 * 100 = 29$$

Вывод. Вариант А обладает более высоким запасом надёжности

Задача 12

Рассматриваются два альтернативных инвестиционных проекта А и В, срок реализации которых 4 года. Оба проекта характеризуются равными размерами инвестиций и "ценой" капитала, равной 10%. Сравнить рискованность проектов и выбрать из них наиболее целесообразный для инвестирования

Таблица 1 – Исходные данные

Показатель	Проект А	Проект В
Величина ЧДД:		
наихудшая	-0,83	-1,86
наиболее реальная	1,29	7,8
оптимистичная	4,58	11,4
Экспертная оценка вероятности получения значений чистой текущей стоимости:		
наихудшая	0,15	0,10
наиболее реальная	0,60	0,70
оптимистичная	0,25	0,20

Решение задачи 11

1. Определим для каждого проекта среднее значение чистого дисконтированного дохода $\overline{ЧДД}$

$$\overline{ЧДД} = \sum_{j=1}^3 ЧДД_j \cdot W_j$$

$ЧДД_j$ – значение ЧДД для каждого варианта (наихудшего, наиболее вероятного и оптимистического);

W_j – вероятность получения значения ЧДД для каждого варианта.

$$\overline{ЧДД}_A = \sum_{j=1}^3 ЧДД_{A_j} \cdot W_j = (-0,83) \cdot 0,15 + 1,29 \cdot 0,6 + 4,58 \cdot 0,25 = 1,79 \text{ у.е.}$$

$$\overline{ЧДД}_B = \sum_{j=1}^3 ЧДД_{B_j} \cdot W_j = (-1,86) \cdot 0,1 + 7,8 \cdot 0,7 + 11,4 \cdot 0,2 = 7,55 \text{ у.е.}$$

2. Определим вариацию по каждому проекту:

$$V = \sum_{j=1}^3 (ЧДД_j - \overline{ЧДД}) \cdot W_j$$

$$V_A = \sum_{j=1}^3 (ЧДД_j - \overline{ЧДД}_A) \cdot W_j = (-0,83 - 1,79)^2 \cdot 0,15 + (1,29 - 1,79)^2 \cdot 0,6 + (4,58 - 1,79)^2 \cdot 0,25 = 3,1$$

$$V_B = \sum_{j=1}^3 (ЧДД_j - \overline{ЧДД}_B) \cdot W_j = (-1,86 - 7,55)^2 \cdot 0,1 + (7,8 - 7,55)^2 \cdot 0,7 + (11,4 - 7,55)^2 \cdot 0,2 = 11,9$$

3. Определим показатель стандартной девиации (среднеквадратическое отклонение). Этот показатель отражает риск проектов.

$$\sigma = \sqrt{V}$$

$$\sigma_A = \sqrt{V_A} = \sqrt{3,1} = 1,8$$

$$\sigma_B = \sqrt{V_B} = \sqrt{11,9} = 3,4$$

Вывод 2. Среднеквадратическое отклонение по проекту В выше, следовательно, проект В более рискованный, однако по среднему значению ЧДД этот проект является и более прибыльным.

Задача 13. Необходимо сравнить два затратных инвестиционных проекта с разными сроками службы оборудования, если известны: принятая норма дисконта E ; расчетный период T равен сроку полезного использования оборудования; организация платит налог на прибыль по действующей ставке $Q_{нп}$; налог на добавленную стоимость по ставке $Q_{ндс}$, налог на недвижимость в расчетах не учитывается. Способ начисления амортизации – линейный. Расчет сравнительной эффективности выполнить методом эквивалентного аннуитета (среднегодового эффекта).

Таблица 1 - Исходные данные к заданию

Показатели	Условное обозначение	Вариант А	Вариант В
1. Капиталовложения, у.е.	K	26000	21000
2. Годовые текущие издержки, включая амортизацию, у.е.	$C_{г}$	11000	13500
3. Срок полезного использования оборудования, лет	$T_{исп}$	14	7
4. Ставка дисконта, %	E	7	7
5. Расчетный период, лет	T	14	14
6. Ставка налога на прибыль, %	$Q_{нп}$	18	18
7. Дисконтирующий множитель при $T=14$ лет, $E=7\%$	α_T	8,745	
8. Дисконтирующий множитель при $T=7$ лет, $E=7\%$	α_T		5,389

1. Рассчитаем изменение налога на прибыль

$$\Delta НП_{в} = (11000 - 13500) * 0,18 = - 450 \text{ (у.е.)}$$

$$\Delta НП_{а} = (13500 - 11000) * 0,18 = 450 \text{ (у.е.)}$$

2. Рассчитаем величину годовых амортизационных отчислений $A = K/T_{исп}$

$$A_A = 26000 / 14 = 1857,1 \text{ (у.е.)}$$

$$A_B = 21000 / 7 = 3000 \text{ (у.е.)}$$

3. Определим совокупные дисконтированные затраты (СДЗ) по каждому проекту.

$$СДЗ = K_n \cdot \beta + (C - A + НН + \Delta НП)$$

где

K_n – дисконтированные капиталовложения, определяемые с учетом временного лага и числа замен оборудования за расчетный период;

C, A – годовые текущие издержки и амортизационные отчисления;

$НН$ – налог на недвижимость;

$\Delta НП$ – изменение налога на прибыль (учитывается только для варианта, обеспечивающего более низкие текущие издержки);

β_T – коэффициент аннуитета – величина, обратная дисконтирующему множителю. $\beta = \frac{1}{\alpha_T}$

Коэффициенты аннуитета

$$\beta_A = 1/8,745 = 0,114351$$

$$\beta_B = 1/5,389 = 0,185563$$

СДЗ_{год}

$$СДЗ_{годА} = 26000 * 0,114351 + (11000 - 1857,1 + 450) = 12566,03 \text{ (у.е.)}$$

$$СДЗ_{годВ} = 21000 * 0,185563 + (13500 - 3000) = 14396,8 \text{ (у.е.)}$$

$$\Delta СДЗ = СДЗ_{годВ} - СДЗ_{годА} = 14396,8 - 12566,03 = 1830,77 \text{ (у.е.)}$$

Вывод: проект А предпочтительнее, он обеспечивает экономию совокупных дисконтированных затрат в размере 1830,77 (у.е.).

3.2 КУРСОВАЯ РАБОТА (МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ)

Цель курсовой работы – закрепить и углубить теоретические знания по изучаемой дисциплине, выработать умения практического использования полученных знаний при решении практических задач.

СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ:

Титульный лист.

Задание на курсовую работу.

Реферат.

Оглавление.

Введение.

Раздел 1 – теоретический.

Раздел 2 – аналитический.

Раздел 3 – практический.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения.

Чистый лист с подзаголовком «Замечание рецензента».

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАЗДЕЛОВ РАБОТЫ

Курсовая работа должна быть выполнена в соответствии с заданием и представлена пояснительной запиской. Объем пояснительной записки – 35-50 страниц машинописного текста (формат А4). Пояснительная записка оформляется в соответствии со стандартом СТП МИУ 2.0.01-10 «Работы курсовые, выпускные и дипломные. Структура и правила оформления». Порядок выполнения курсовой работы определяется *отдельным методическим указанием*.

Курсовая работа представляет собой самостоятельно выполненное студентом исследование актуальных теоретических и практических проблем инвестиционного проектирования. Подготовка и защита курсовой работы является промежуточным этапом подготовки учащегося высшего учебного заведения к выполнению дипломной работы.

Целью написания курсовой работы является закрепление и более глубокое изучение отдельных разделов и тем дисциплины «Инвестиционное проектирование». В ходе ее написания студент должен овладеть практическими навыками самостоятельного составления проекта и его экономического обоснования, работы с научными источниками и статистическими данными; анализа и обобщения результатов; логического, последовательного и доказательного изложения материала; формулирования выводов и предложений; публичной защиты результатов работы.

В процессе написания курсовой работы студент должен научиться разрабатывать инвестиционные проекты, с соответствующими расчетами и обоснованием экономической целесообразности реализации проекта.

Во введении автор дает обоснование *актуальности темы* с теоретической и практической точек зрения. Для этого автор кратко раскрывает современное состояние теоретических исследований по избранной теме с указанием фамилий ведущих ученых и исследователей в данной области, четко формулирует суть возникшей проблемной ситуации, перечисляет решенные и нерешенные теоретические и практические проблемы, обосновывает важность и злободневность исследуемой проблемы для экономики Республики Беларусь и отдельного предприятия, на материалах которого написана курсовая работа.

Первая глава носит теоретический характер. В ней, на основе изучения работ белорусских, российских и зарубежных авторов, мировой практики, методов решения проблемы излагается сущность и содержание исследуемых категорий и определяются основные понятия. Определяется степень разработанности проблемы, делается краткий обзор и критический анализ научной литературы с упоминанием фамилий авторов по теме исследования и указанием работ в

списке использованных источников, ссылка на которые обязательно приводится в тексте работы. Рассматриваются различные подходы к объекту исследования.

Результатом работы над первой главой является раскрытие автором теоретических основ проблемы, более глубокое, чем то, которое предусмотрено в рамках лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, по которой выполняется курсовая работа.

Вторая глава носит расчетно-аналитический характер. В ней излагаются результаты анализа функционирования и развития объекта исследования, дается характеристика состояния, особенностей, тенденций и проблем развития исследуемого предприятия. Основой второй главы является анализ экономических показателей (выручка, доходы, расходы, прибыль и др.) и расчет коэффициентов ликвидности (пункт 2.1 курсовой работы). Основным источником данных показателей является отчет о прибылях и убытках, а также бухгалтерский баланс предприятия за 2-3 предшествующих периода. Полученные расчеты целесообразно оформить в виде таблицы (см. приложение 1). **Пункт 2.2 курсовой работы целесообразно рассмотреть с использованием маркетинговых методик анализа рынка, предприятия, конкурентов, продукции (SWOT-анализ, PEST-анализ, ABC-XYZ-анализ и др.)**

Третья глава является проектной (прикладной, конструктивной). В ней на основе выводов, полученных в предыдущих разделах работы (изучение теории, и экономического анализа состояния предприятия), студент разрабатывает **инвестиционный проект**, способствующий повышению эффективности работы предприятия.

Обязательной частью третьей главы является экономическое обоснование эффекта от реализации предложенного студентом проекта совершенствования работы предприятия (с расчетом показателей чистого дисконтированного дохода, внутренней нормы доходности, срока окупаемости, индекса доходности по проекту).

Выполняется третья глава по материалам анализа рассматриваемой проблемы и должна иметь практическую направленность. На основе рассмотренной теории вопроса (глава 1) и по результатам проведенного анализа основных хозяйственно-экономических показателей предприятия (глава 2) в ней должны быть показаны конкретные результаты по совершенствованию работы объекта.

Предложения должны содержать конкретные рекомендации (проект) по управлению предприятием, направленные на решение рассматриваемой проблемы для улучшения результатов его деятельности (например, внедрить новую технологию, систему ИТ-управления, повысить конкурентоспособность и/или качество продукции, улучшить организацию работ и т.д.).

Сформулированные предложения должны быть оценены на предмет получения предприятием выгоды (экономической, социальной или иной) при их внедрении.

Не следует перегружать работу длинными цитатами из авторитетной публикации. При проведении курсового исследования студент не должен ограничиться только констатацией фактов, а обязан выявить тенденции развития; вскрыть противоречия и проблемы; определить недостатки и причины, их обусловившие; сравнить различные точки зрения, показать совпадения и расхождения; сделать доказательные выводы; наметить возможные пути их устранения и возможности применения мирового опыта. Курсовая работа не должна носить повествовательный характер - от студента требуется умение четко и ясно, точно и кратко изложить материал, анализируя различные точки зрения, обосновывая авторскую интерпретацию, подкрепляя ее конкретными практическими примерами, экономическими расчетами, иллюстрируя таблицами и рисунками. Также студенту необходимо высказать собственное мнение и отношение к изучаемым сторонам проблемы.

Выполнение курсовой работы осуществляется в соответствии с планом и календарным графиком. Руководство курсовой работой проводится в форме консультаций. На консультациях уточняется структура работы, рекомендуются источники информации, обсуждаются проблемы, возникшие в ходе исследования.

Студенты, не предоставившие курсовую работу в установленные кафедрой сроки могут быть не допущены к защите и экзаменационной сессии.

На публичной защите студент должен тезисно (в течение 5 мин.) изложить суть работы (как правило, на основе титульного листа, реферата, введения и заключения), ответить на замечания и вопросы.

По результатам защиты студенту выставляется оценка по десятибальной шкале. Соответствующая отметка делается на титульном листе курсовой работы (с датой и подписью руководителя курсовой работы), в экзаменационной ведомости.

Тематика курсовых работ

Тема 1. Особенности реализации инвестиционных проектов в Республике Беларусь.

Глава 1. Сущность инвестиций и особенности их эффективного использования

1.1. Сущность, понятие и формы инвестиций

1.2 Показатели эффективности капитальных вложений

1.3 Методы начисления и использования амортизации

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 2. Основы инвестиционного проектирования в Республике Беларусь

Глава 1. Организация инвестиционного проектирования

1.1 Сущность управления проектами. Общие и частные признаки проекта.

1.2 Типы и виды проектов.

1.3 Участники проекта и окружение проекта. Управление реализацией проекта с позиций системного подхода.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 3. Особенности инвестиционного проектирования для стран с трансформационной экономикой

Глава 1. Инвестиционный климат: характеристика и методика оценки

1.1 Предпосылки перехода к управлению проектами

1.2 Инвестиционный климат и проблемы развития инвестиционной деятельности в Республике Беларусь

1.3 Особенности управления инвестиционными проектами в условиях кризиса

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 4. Организация инвестиционного проектирования

Глава 1. Сущность и основные элементы проекта

1.1 Цели инвестиционного проекта и их иерархия

1.2 Фазы инвестиционного цикла. Классификация инвестиционных проектов.

1.3 Основные стадии и виды работ по проекту.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 5. Основные функции управления проектами.

Глава 1. Общий план реализации проекта: особенности его построения и применения в работе предприятий.

Общая характеристика функции планирования. Календарное планирование работ. Организация работ по осуществлению проекта.

Контроль работ по проекту.

Особенности управления проектами в области информационных технологий.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 6. Управление рисками инвестиционного проекта

Глава 1. Сущность и виды проектных рисков

1.1 Факторы неопределенности и виды рисков.

1.2 Анализ и управление рисками.

1.3 Методы количественного анализа риска и неопределенности.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 7. Сущность и особенности управления проектными рисками в Республике Беларусь

Глава 1. Управление проектными рисками

1.1 Сущность и виды проектных рисков

1.2 Методы минимизации проектных рисков

1.3 Особенности проектных рисков для субъектов хозяйствования Республики Беларусь

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 8. Организация работ по минимизации проектных рисков на предприятии

Глава 1. Основные методы и задачи управления рисками.

1.1 Формализованные и неформализованные методы анализа рисков

1.2 Особенности страхования проектных рисков.

1.3 Учет рисков в плане финансирования.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 9. Элементы маркетинга при осуществлении проекта.

Глава 1. Бизнес-план проекта: структура и особенности разработки

Общие положения плана маркетинга при осуществлении проекта.

Производственный план проекта

Финансовый план проекта: основные показатели и особенности их расчета

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 10. Маркетинговые исследования в инвестиционном проектировании

Глава 1. Основные типы, условия и принципы маркетинга при проектировании

1.1 Анализ потребностей рынка

1.2 План маркетинга: сущность и основные элементы

1.3 Основные методы маркетингового анализа ресурсного потенциала проекта

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 11. Теоретические основы организации проектирования в сфере it-технологий

Глава 1. Управление проектами в сфере IT- технологий

Управление интеграцией IT- проекта

1.2 Управление содержанием проекта (составление бизнес-плана IT-проекта)

1.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от внедрения ит-проекта в работу организации

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 12. Идентификация и анализ рынка для создания проекта

Глава 1. Структура и характеристики целевого рынка проекта.

1.1 Методика предплановых маркетинговых исследований.

1.2 Анализ емкости рынка и объема продаж проекта.

1.3 Анализ социально-экономической среды реализации проекта.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 13. Определение стратегии проекта и разработка концепции маркетинга

Глава 1. Оперативные вопросы концепции маркетинга

1.1 Разработка стратегии проекта.

1.2 Этапы разработки концепции маркетинга проекта.

1.3 Оценка расходов и бюджета маркетинга проекта.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

- 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
- 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 14. Техничко-экономические исследования проекта.

Глава 1. Сущность и значение технико-экономического исследования проекта

1.1 Предварительное технико-экономическое обоснование (ПТЭО).

1.2 Виды и содержание исследований обеспечения.

1.3 Детальное технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 15. Оценка воздействия проекта на окружающую среду

Глава 1. Оценка воздействия проекта на окружающую среду.

1.1 Система экологического менеджмента. Основные цели, стадии и структура оценки воздействия проекта на окружающую среду.

1.2 Методы и этапы оценки воздействия проекта на окружающую среду.

1.3 Экологическая экспертиза проектов в Республике Беларусь и за рубежом.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 16. Организационное проектирование и бюджет осуществления проекта.

Глава 1. Сущность организационного проектирования

1.1 Выбор организационно-правовой формы объекта. Определение организационной структуры, накладные расходы по проекту.

1.2 Порядок регистрации и ликвидации предприятий в Республике Беларусь.

1.3 Разработка графика и бюджета осуществления проекта.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 17. Финансовый анализ и оценка эффективности проекта

Глава 1. Цели и общие положения финансового анализа.

- 1.1 Общие положения финансового анализа.
- 1.2 Основные элементы финансового анализа и оценки проекта.
- 1.3 Общая схема проведения финансового анализа и оценки проекта.
- Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия
 - 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия
 - 2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта
 - 2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия
- Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...
 - 3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)
 - 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
 - 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 18. Оценка и анализ затрат по проекту

- Глава 1. Сущность и виды расходов в инвестиционном проектировании.
 - 1.1 Оценка полных инвестиционных затрат по проекту.
 - 1.2 Первоначальные инвестиционные расходы.
 - 1.3 Прогнозирование и планирование затрат.
- Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия
 - 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия
 - 2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта
 - 2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия
- Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...
 - 3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)
 - 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
 - 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 19. Прогноз и оценка основных показателей хозяйственной деятельности при реализации проекта

- Глава 1. Общий подход к оценке хозяйственной деятельности при реализации проекта.
 - 1.1 Определение чистого дисконтированного дохода по проекту.
 - 1.2 Проектируемый балансовый отчет.
 - 1.3 Прогноз денежного потока.
- Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия
 - 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия
 - 2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта
 - 2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия
- Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...
 - 3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)
 - 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
 - 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 20. Оценка экономического эффекта и эффективности реализации проекта

- Глава 1. Сущность и особенности оценки экономической эффективности и эффекта от реализации проекта
 - Определение, виды и общая схема оценки эффективности проекта.
 - Оценка общей эффективности проекта: основные показатели эффективности и эффекта по проекту.
 - Методика расчета частных показателей экономической эффективности.
- Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

- 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия
- 2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта
- 2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия
- Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...
- 3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)
- 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
- 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 21. Организация проведения финансового анализа и оценки проекта

- Глава 1. Финансовый анализ в инвестиционном проектировании: сущность, методика и основные расчетные показатели
- 1.1 Цели и общие положения финансового анализа.
- 1.2 Оценка устойчивости и безубыточности проекта в условиях неопределенности и рисков.
- 1.3 Прогноз и оценка результатов хозяйственной деятельности.
- Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия
- 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия
- 2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта
- 2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия
- Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...
- 3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)
- 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
- 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 22. Планирование финансовых ресурсов для инвестирования

- Глава 1. Сущность цели и задачи финансового планирования
- 1.1 Организация финансового планирования
- 1.2 Оценка эффективности использования заемных средств
- 1.3 Оценка проектов банком.
- Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия
- 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия
- 2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта
- 2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия
- Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...
- 3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)
- 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
- 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 23. Денежные потоки и их роль в организации инвестиционной деятельности

- Глава 1. Экономическая сущность денежных потоков
- 1.1 Виды денежных потоков
- 1.2 Методы оптимизации денежных потоков
- 1.3 Разработка платежного календаря
- Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия
- 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия
- 2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта
- 2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия
- Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...
- 3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

- 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
- 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 24 . Организация реализации инвестиционного проекта

Глава 1. Основные положения организации финансирования.

1.1 Определение и типы проектного финансирования.

1.2 Методы контроля стоимости проекта.

1.3 Организация финансирования проекта.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 25. Заключение и мониторинг контрактов при осуществлении проектов.

Глава 1. Основные этапы мониторинга проектов.

1.1 Контроль и регулирование проекта.

1.2 Определение и формы контрактов. Рекомендуемое содержание контракта (договора).

1.3 Мониторинг контракта. Основные типы контрактов (договоров подряда).

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 26. Особенности организации и управления IT-проектами

Глава 1. Сущность управления IT-проектами

1.1 Информационные технологии и системы управления проектами.

1.2 Стандарты в области управления IT-проектами.

1.3 Специфика управления информационными проектами. Элементы управления проектами для создания информационной сети.

Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта

2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия

Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...

3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)

3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта

3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 27. Особенности управления IT-проектами в Республике Беларусь

Глава 1. Критерии анализа программного обеспечения.

1.1 Обзор программного обеспечения по управлению проектами.

- 1.2 Особенности внедрения информационных систем управления проектами.
- 1.3 Окружение и жизненный цикл IT-проекта: примеры актуальных IT-проектов в Республике Беларусь.
- Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия
 - 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия
 - 2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта
 - 2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия
- Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...
 - 3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)
 - 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
 - 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

Тема 28. Особенности проведения финансового анализа и оценки эффективности IT-проекта.

- Глава 1. Схема организации проведения финансового анализа и оценки IT-проекта.
 - 1.1 Показатели оценки эффективности IT-проекта.
 - 1.2 Основные расчетные схемы финансового анализа.
 - 1.3 Оценка финансовых показателей IT-проекта.
- Глава 2. Анализ хозяйственно-экономической деятельности предприятия
 - 2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия
 - 2.2 Анализ маркетинговой и производственной деятельности объекта
 - 2.3 Оценка внедрения информационных технологий в работу предприятия
- Глава 3. Совершенствование работы предприятия на основе реализации инвестиционного проекта...
 - 3.1 Инвестиционный проект (модернизации, создания, открытия ...)
 - 3.2 Маркетинговый, производственный и организационный план проекта
 - 3.3 Оценка ожидаемого экономического эффекта от реализации проекта

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 2.1 - Основные показатели хозяйственно экономической деятельности ОАО «СОЛНЕЧНОЕ» за 2017-2019 годы, млн. руб.

Показатель	Годовые значения			Отклонения +/-		Темп роста года к, %	
	2017	2018	2019	2018/2017	2019/2017	2018/2017	2019/2017
				7 году	8 году	7 году	8 году
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1. Выручка от реализации в действующих ценах							
2. Выручка от реализации в сопоставимых ценах							
3. Себестоимость товаров, работ и услуг							
4. Прибыль без налогообложения (доход от реализации)							
-уровень дохода от реализации, %						-	-

5. Расходы на реализацию							
- уровень расходов от реализации, %						-	-
6. Прибыль от реализации, млн. руб.							
- рентабельность продаж, %						-	-
7. Прочие доходы по текущей деятельности						-	-
8. Прочие расходы по текущей деятельности							
9. Прибыль от текущей деятельности							
- рентабельность текущей деятельности, %							
10. Прибыль (убыток) от инвестиционной деятельности							
11. Прибыль (убыток) от финансовой деятельности							
12. Прибыль (убыток) за период							
- рентабельность за период, %						-	-
13. Чистая прибыль							
- рентабельность чистой прибыли, %							
14. Средняя численность работников							
15. Выручка на 1 работника							
16. Индекс цен						-	-

4 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1 Вопросы к экзамену по дисциплине «Инвестиционное проектирование»

1. Предпосылки перехода к управлению проектами.
2. Инвестиционный климат и проблемы развития инвестиционной деятельности в Республике Беларусь.
3. Особенности управления инвестиционными проектами.
4. Содержание дисциплины.
5. Элементы, определяющие содержательную суть понятия «проект», положенные в основу концепции и методологии управления проектами.
6. Содержание понятия «проект».
7. Основные участники проекта.
8. Иерархия инвестиционных целей.
9. Виды целей проекта.
10. Уровни приоритетов целей проекта.
11. Общие рекомендации при формулировании целей проекта.
12. Жизненный цикл проекта.
13. Основные фазы инвестиционного цикла.
14. Общая характеристика предварительной (предынвестиционной), инвестиционной и производственной фазы проекта.
15. Основная деятельность по осуществлению (реализации) проекта.
16. Деятельность по обеспечению осуществления проекта.
17. Обобщенная схема последовательности видов основной деятельности (этапов работ) по проекту.
18. Классификация проектов.
19. Обязательная часть инвестиционного проектирования.
20. Общая характеристика и содержание работ предынвестиционной фазы.
21. Два вида параллельных и взаимосвязанных направлений работ в рамках предынвестиционной фазы проекта.
22. Основные этапы работ предынвестиционной фазы проекта и их характеристика.
23. Предынвестиционные исследования по проекту.
24. Виды решений, принимаемых на различных этапах предынвестиционной фазы.
25. Продвижение промышленных проектов.
26. Понятие «рамки проекта».
27. Основные этапы технико-экономических исследований проекта.
28. Предварительное ТЭО.
29. Основные решения, которые могут быть приняты по результатам ПТЭО.
30. Виды и содержание исследований обеспечения.
31. Технико-экономическое обоснование (детальное ТЭО).
32. Основные компоненты ТЭО.
33. Подготовка оценочного заключения.
34. Назначение и сущность проектного анализа.
35. Схема проведения проектного анализа.

36. Предварительная оценка осуществимости простых инвестиционных идей, предложений и проектов
37. Оценка доходности, ликвидности и безопасности идей, предложений и проектов. Показатели оценки.
38. Оценка надежности и риска (рискованности) идеи, предложения и проекта.
39. Направления и содержание инвестиционного анализа проектов.
40. Содержание и анализ общей информации о проекте.
41. Учет рисков при инвестиционном анализе.
42. Общие вопросы оценки жизнеспособности и эффективности проекта. Дисконтирование (функции финансовой математики).
43. Показатели оценки доходности, рентабельности и окупаемости проекта. Определение чистого дисконтированного дохода.
44. Показатели рентабельности проекта. Определение внутренней нормы доходности.
45. Потоки реальных денег. Основные составляющие. Определение денежных потоков.
46. Ставка дисконта и учет инфляции при анализе проекта.
47. Суть работы по созданию концепции.
48. Схема организации работ по созданию концепции.
49. Характеристика этапов создания концепции.
50. Определение основных характеристик проекта.
51. Основные принципы проекта.
52. Структура и содержание пояснительной записки по проекту.
53. Начальное техническое обоснование проекта.
54. Начальное планирование работ и оценка издержек по реализации проекта.
55. Основные задачи реализации механизма структуризации проекта.
56. Виды моделей структуризации проекта и их краткая характеристика.
57. Определение организационных и технологических процессов по проекту.
58. Определение месторасположения промышленного проекта.
59. Основные факторы и критерии выбора месторасположения проекта.
60. Проведение экологической экспертизы проекта.
61. Эффективность инвестиционного проекта.
62. Эффективность проекта в целом.
63. Эффективность участия в проекте.
64. Основные принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.
65. Общая схема оценки эффективности проекта.
66. Определение общественной значимости проекта.
67. Оценка показателей эффективности проекта в целом.
68. Этапы оценки эффективности проекта и их содержание.
69. Общая схема организации оценки проекта.
70. Оценка общественной эффективности проекта.
71. Оценка коммерческой эффективности проекта.
72. Оценка эффективности участия в проекте.
73. Оценка участия в проекте для предприятий.
74. Оценка показателей эффективности проекта для акционеров.
75. Оценка эффективности проекта структурами более высокого уровня.
76. Оценка бюджетной эффективности инвестиционного проекта.

77. Определение и типы инвестиций.
78. Основные задачи и этапы работ по организации финансирования проекта.
79. Общая схема организации инвестиционного процесса.
80. Способы, формы и источники финансирования проекта.
81. Организация работ по финансированию проекта. Этапы и содержание работ.
82. Получение финансовых средств путем выпуска акций.
83. Основные формы акционерного финансирования.
84. Заемное финансирование.
85. Ипотечные ссуды. Используемые виды ипотечных ссуд.
86. Сущность и виды лизингового финансирования.
87. Финансовый и оперативный лизинг.
88. Определение и типы проектного финансирования.
89. Участники проектного финансирования.
90. Финансовый советник (консультант).
91. Предварительное изучение жизнеспособности проекта.
92. Разработка плана реализации и финансирования проекта.
93. Взаимоотношения кредиторов и заемщиков.
94. Экономический анализ проекта (качественный анализ).
95. Финансовый анализ проекта (количественный анализ).
96. Проектные риски и гарантии (пакет обеспечения) по инвестиционному проекту

4.2 Управляемая самостоятельная работа по дисциплине «Инвестиционное проектирование»

4.2.1 Методические указания по выполнению контролируемой самостоятельной работы для студентов заочной и дистанционной формы обучения **Общие указания**

Цель контрольной работы – проверить знание студентов по рассматриваемым в работе темам изучаемой дисциплины, выявить умение работать с учебной и специальной литературой. Для выполнения контрольной работы необходимо изучить рекомендуемую литературу по соответствующим темам, с учетом конкретных вопросов контрольной работы. При этом следует пользоваться материалами разделов 2 и 3 настоящего комплекса. Для определения содержания сведений, которые необходимо отразить при ответе на вопрос контрольной работы, следует воспользоваться материалами конспекта лекций и вопросами для контроля освоения материала по соответствующей теме (раздел 3).

Требования к содержанию контрольной работы

Контрольная работа представляет собой реферат, состоящий из трех указанных ниже разделов по теоретическим и практическим основам управления качеством и четвертого раздела с углубленным изложением одного из контрольных вопросов согласно приведенному перечню.

Реферат выполняется с использованием перечня специальной литературы, материалов периодической печати по проблемам качества, а также материалов конкретного предприятия.

Контрольная работа общим объемом не менее 20 страниц рукописного текста должна включать следующие разделы: 3 вопроса **согласно приведенному перечню.**

Номер варианта контрольного вопроса соответствует двум последним цифрам номера зачетной книжки студента. Если две последние цифры зачетной книжки больше 30, но меньше 60, то вариант контрольного вопроса равен разности номера зачетной книжки и 30 (например, две последние цифры равны 55, тогда вариант равен 55-30, т.е. 25).

Перечень контрольных вопросов:

1. Экономическая сущность инвестиций: виды, объекты, источники.
2. Классификация инвестиций.
3. Методы финансирования инвестиционной деятельности.
4. Венчурное финансирование инвестиционных проектов: сущность и сфера применения.
5. Показатели эффективности капитальных вложений.
6. Методы начисления и использования амортизации.
7. Сущность управления проектами: предпосылки реализации проекта. Общие и частные признаки проекта.
8. Типы и виды проектов.
9. Участники проекта и окружение проекта.
10. Этапы создания и реализации проекта.
11. Сущность и особенности реализации инновационных проектов.
12. Инвестиционный климат: характеристика и методика оценки
13. Проблемы и перспективы развития инвестиционной деятельности в Республике Беларусь
14. Особенности управления инвестиционными проектами в условиях кризиса.
15. Сущность и основные элементы проекта
16. Цели инвестиционного проекта и их иерархия
17. Основные фазы инвестиционного цикла.
18. Классификация инвестиционных проектов.
19. Основные стадии и виды работ по проекту.
20. Организация инвестиционного проектирования.
21. Сущность и виды проектных рисков
22. Анализ и управление рисками.
23. Методы количественного анализа риска и неопределенности (формализованные методы).
24. Методы качественного анализа риска и неопределенности (неформализованные методы).
25. Оценка устойчивости и безубыточности проекта в условиях неопределенности и рисков.
26. Основные и дополнительные методы минимизации проектных рисков
27. Особенности страхования проектных рисков в Республике Беларусь (страховщик, страхователь, страховая сумма, страховая стоимость).
28. Бизнес-план проекта: структура и особенности разработки.
29. Выбор организационной структуры организации с учетом требований проекта.
30. Производственный план проекта: сущность, структура и основные показатели.
31. Финансовый план проекта: основные показатели и особенности их расчета.
32. Анализ потребностей рынка при инвестиционном проектировании
33. Основные типы, условия и принципы маркетинга при проектировании
34. Общие положения плана маркетинга при осуществлении проекта
35. Основные методы маркетингового анализа проекта (SWOT анализ).
36. Основные показатели конкурентного потенциала организации.
37. Анализ социально-экономической среды реализации проекта (PEST- анализ).
38. Разработка стратегии проекта: сущность и этапы.
39. Экологическая экспертиза проектов в Республике Беларусь и за рубежом.
40. Сущность и виды расходов (затрат) в инвестиционном проектировании.
41. Структура основных (капитальных) расходов по проекту.
42. Структура эксплуатационных и прочих расходов по проекту.
43. Методы прогнозирования и планирования расходов по проекту.
44. Прогноз и оценка основных показателей хозяйственной деятельности при реализации проекта.

45. Сущность и методика определения чистого дисконтированного дохода и индекса доходности по проекту.
46. Сущность и методика определения внутренней нормы доходности по проекту.
47. Сущность, виды и методика определения срока окупаемости по проекту.
48. Сущность и методики определения нормы дисконта по проекту.
49. Сущность и особенности оценки экономической эффективности от реализации проекта.
50. Определение, виды и показатели оценки экономического эффекта проекта.
51. Финансовый анализ в инвестиционном проектировании: сущность, методика и основные расчетные показатели
52. Виды денежных потоков по проекту.
53. Показатели эффективности денежных потоков по проекту.
54. Информационная база анализа денежных потоков.
55. Методы оптимизации денежных потоков
56. Сущность и этапы разработки платежного календаря по проекту.
57. Сущность, цели и задачи финансового планирования.
58. Организация финансового планирования.
59. Оценка эффективности использования заемных средств.
60. Управление проектами в сфере IT- технологий: сущность и особенности
61. Классификация IT-проектов и подходы к их управлению.
62. Особенности и этапы интеграции IT - проектов.
63. Бизнес-план IT -проекта.
64. Методика оценка экономического эффекта от внедрения IT-проекта в работу организации: этапы и основные показатели
65. Информационные технологии и системы управления проектами. Обзор программного обеспечения по управлению проектами.
66. Структура капитальных, эксплуатационных и прочих расходов в IT проектировании.

Требования к оформлению контрольной работы

Работа должна быть структурирована. В тексте должны быть заголовки по каждому вопросу. Важные аспекты излагаемого материала должны быть выделены. Излагаемый материал должен строго соответствовать поставленному вопросу.

Должны быть ссылки на используемую литературу.

По тексту работы необходимо приводить рисунки, схемы и таблицы, поясняющие излагаемый материал.

Работа должна быть написана аккуратным и разборчивым почерком. На обложке работы (на титульном листе) обязательно указывается факультет, курс, группа, фамилия, имя и отчество студента, дисциплина, по которой пишется контрольная работа и номер варианта. В конце работы следует указать дату ее завершения.

Форма контроля: отчет об исследовании

Итоговый Тест УСРС «Инвестиционное проектирование»

1. Инвестиции – это:

- вложение ресурсов (денежных, имущественных, интеллектуальных) с целью получения эффекта
- процесс планирования, организации, мотивации и контроля;
- постановка целей и процесс их достижения;
- самостоятельный вид деятельности;
- все верно;

2. Отдельное предприятие, с определёнными целями, включающими в себя требования по времени, качеству и стоимости, это:

- проект;
- политический проект;
- инновация;
- инвестиционный проект;
- самостоятельный вид деятельности;

3. Выберите наиболее полную классификацию факторов проекта:

- масштаб, сроки реализации, бесконечные ресурсы;
- масштаб, сложность проекта, сроки реализации, ограниченность ресурсов;
- сложность проекта, сроки реализации, ликвидность национальной валюты;
- сложность проекта; ликвидность национальной валюты, масштаб;
- масштаб, сложность проекта, валютные депозиты.

4. Определите какие бывают типы проектов:

- Все варианты верны;
- Инновационные; инвестиционные;
- Мульти проекты; моно проекты;
- Малые проекты; мега проекты;
- Качество-бездефектные проекты;

5. Создание или реновация основных фондов организации, по средствам инвестиций это:

- политический проект;
- инвестиционный проект;
- процессный подход;
- интервенция;
- корреляция;

6. Определите эффекты от внедрения инноваций:

- Экономические; социальные; экологические;
- Технологические; производственные; юридические;
- Промышленные; технологические; географические;
- Политические; географические; математические;
- Все ответы верны;

7. Явление, новшество, в рамках, какой либо системы порождающее новое значение явления называется:

- Инновация;
- Экономика;
- Финансовый результат;
- Лизинг;
- Франчайзинг;

8. Дисконтирование — это

- это вероятность возникновения убытков или не допущения доходов по сравнению с прогнозируемым вариантом;
- приведение будущих денежных потоков к текущему периоду с учетом изменения стоимости денег с течением времени;
- возникновение потерь в результате невозврата депозитных вкладов предприятия банком;
- способ избежания риска;
- все ответы верны;

9. Перечислите основные задачи IT-проектирования:

- обеспечение требуемой функциональности проекта;
- все ответы верны;
- эффективное использование ресурсов;
- повышение квалификации персонала;
- инновационное развитие компании;

10. Организационно-технологический комплекс, методических, технических и программных средств, направленных на поддержку и повышение эффективности процессов управлением проектом, это:

- информационная система управления процессом;
- информационная система воспроизводства процесса;
- информационная система мотивации процесса;
- информационная система координации процессом;
- нет правильного ответа;

11. По видам риски подразделяются на:

- предпринимательский, статический;
- инфляционный, налоговый, кредитный, депозитный, инвестиционный;
- имущественный, предпринимательский, инвестиционный;
- производственный, инновационный, динамический;
- нет правильного ответа;

12. Не полнота или не точность информации об условиях реализации проекта характеризует:

- Риск;
- Неопределенность;
- Контроль;
- Мониторинг;
- Все ответы верны;

13. К основным методам снижения риска относятся:

- уклонение от риска;
- все ответы верны;
- передача риска;
- диверсификации;
- страхование;

14. Диверсификация - это

- распределение усилий компании между видами деятельности, результаты которых непосредственно связаны между собой;
- распределение усилий компании между видами деятельности, результаты которых непосредственно не связаны между собой;
- распределение усилий компании между двумя видами деятельности, результаты которых опосредовано связаны между собой;
- распределение усилий компании между видами международной деятельности, результаты которых влияют на аутсорсинг;
- нет правильного ответа;

15. Экономико-статические методы оценки риска:

- среднее ожидаемое значение, дисперсия, вариация;
- среднее ожидаемое значение, дисперсия, экспертной оценки;

- средне ожидаемое значение, вариации, бальной оценки;
- конкордация, корреляция, регрессия;
- нет правильного ответа;

16. Неформализованные методы оценки риска:

- анalogии, бальной оценки, дисперсия;
- экспертной оценки, бальной оценки, аналогии;
- экспертной оценки, вариации;
- бальной оценки, экспертной оценки, вариации;
- все ответы верны;

17. Отдача от вложенных средств с учетом дисконтирования – это:

- Индекс прибыльности;
- Дисконтирование;
- Риск;
- Нет верного ответа;
- Корреляция;

18. Установление определённых сумм на рисковые операции, это:

- лимитирование;
- хеджирование;
- залог;
- страхование;
- все ответы верны;

19. Страхование риска – это:

- Передача части прибыли страховой компании;
- Инвестирование;
- Распределение прибыли между сотрудниками организации;
- Передача определенных рисков страховой компании;
- все ответы верны;

20. Что входит в план маркетинга:

- описание отрасли, сегментация и дифференциация, оценка конкурентоспособности, планирование расходов;
- описание отрасли и рынка, разработка комплекса мероприятий маркетинга, планирование сбыта;
- описание отрасли и рынка, сегментация и дифференциация, оценка конкурентоспособности, планирование сбыта;
- описание отрасли и товаров, дифференциация, планирование сбыта, прогноз цен;
- нет правильного ответа;

21. Организационный план проекта включает:

- Все нижеперечисленные ответы верны;
- Комплексное обоснование организационных мероприятий;
- Обоснование штатной численности организации;
- Выбор рациональной системы управления;
- Составление штатного расписания;

22. Перечислите основные варианты схем управления проектом:

- «Главная» система. Система «управления запасами». Система «под ключ»;
- «Основная» система. Система «расширенного управления». Система «под ключ»;
- «Основная» система. Система «точного управления». Система «все включено»;

-«Частная» система. Система «расширенного управления». Система «под ключ»;
-нет правильного ответ;

23. Анализ производственных мощностей, материальных ресурсов производится в:

- производственном плане;
- организационном плане;
- маркетинговый план;
- финансовый план;
- все ответы верны;

24. Перечислите основные группы показателей эффективности проекта:

- Показатели коммерческой эффективности;
- Все ответы верны;
- Показатели экономической эффективности;
- Показатели бюджетной эффективности;
- Показатели социальной эффективности;

25. Процесс приведения будущих денежных потоков к текущему времени называется:

- Эффективность;
- Анализ;
- Дисконтирование;
- Срок окупаемости;
- Внутренняя норма доходности;

26. Минимальный временной интервал, за пределами которого интегральный эффект становится положительным и в дальнейшем остается таковым называется:

- Дисконтирование;
- Срок окупаемости;
- Экономический анализ;
- Срок действия;
- Все ответы верны;

27. Индекс прибыльности – это:

- отдача от вложений с учетом дисконтирования;
- отдача от вложений с учетом амортизации;
- отдача от вложений с учетом товарооборота;
- отдача от вложений с учетом прибыли.
- нет правильного ответа;

28. Основные способы финансирования проекта:

- все ответы верны
- акционерное инвестирование;
- финансирование из источников государства;
- лизинговое финансирование;
- финансирование собственными средствами предприятия;

29. Согласно определению Института управления проектами (PMI), США, проект – это:

- Новшество, которое способствует развитию и повышению эффективности инновационной деятельности.
- Некоторое предприятие с изначально установленными целями, достижение которых определяет завершение проекта;
- Отдельное предприятия с определенными целями, включающими в себя требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов;

- Комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для выполнения в течении определенного времени и при установленном бюджете;
- все ответы верны;

30. Назовите основные виды платежного календаря в системе оперативного управления денежными потоками

- Налоговый платежный календарь;
- Все ответы верны;
- Календарь инкассации дебиторской задолженности;
- Календарь обслуживания финансовых кредитов;
- Календарь выплат заработной платы;

Форма контроля: тест

5 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Учебно-методические материалы по дисциплине «Инвестиционное проектирование»

5.1 Содержание учебного материала

Раздел 1 Общие положения инвестиционного проектирования

Тема 1.1 Введение в инвестиционное проектирование и управление проектами

Предпосылки перехода к управлению проектами. Принципы и возможности управления проектами. Инвестиционный климат и проблемы инвестиционной деятельности в Республике Беларусь. Особенности управления инвестиционными проектами.

Содержание дисциплины.

Тема 1.2 Содержание и организация инвестиционного проектирования

Общие сведения о проекте. Определение проекта и содержание понятия «инвестиционный проект». Цели инвестиционного проекта и их иерархия. Основные этапы и элементы проекта. Фазы инвестиционного цикла.

Организация инвестиционного проектирования. Виды работ по проекту. Классификация инвестиционных проектов. Особенности инвестиционного проектирования и управления проектами. Организация инвестиционного проектирования.

Раздел 2 Предынвестиционные исследования

Тема 2.1 Содержание работ предынвестиционной фазы.

Общая характеристика и содержание предынвестиционных исследований. Виды решений, принимаемых на различных этапах предынвестиционных исследований.

Исследование инвестиционных возможностей. Идентификация инвестиционных возможностей. Исследование общих возможностей. Определение инвестиционной идеи. Исследование возможностей конкретного проекта и формирование коммерческих предложений инвестору.

Тема 2.2 Техничко-экономические исследования проекта.

Предварительное технико-экономическое обоснование (ПТЭО). Виды и содержание исследований обеспечения. Детальное технико-экономическое обоснование (ТЭО). Подготовка оценочного заключения.

Раздел 3 Формирование инвестиционного замысла и Разработка концепции проекта

Тема 3.1 Формирование инвестиционного замысла проекта

Определение инвестиционного замысла проекта. Основное содержание работ при формировании инвестиционного замысла. Определение потребностей и возможностей, формирующих интерес к работе над проектом. Формулирование и виды предварительных целей проекта. Разработка и обоснование альтернативных вариантов проекта.

Анализ и оценка осуществимости инвестиционного замысла проекта. Обоснование жизнеспособной структуры финансирования проекта. Проблемы, могущие помешать осуществимости проекта, и программа его разработки.

Тема 3.2 Разработка концепции проекта

Организация работ по созданию концепции. Определение основных характеристик проекта. Определение основных принципов проекта. Начальное техническое обоснование и оценка издержек проекта. Определение организационных и технологических процессов осуществления проекта. Выбор места размещения проекта и проведение его предварительной экологической экспертизы.

Раздел 4 Проектный Анализ и оценка эффективности инвестиционных проектов

Тема 4.1 основные положения проектного анализа. Инвестиционный анализ проектов

Назначение и сущность проектного анализа. Использование тестов при оценке осуществимости коммерческого предложения. Оценка доходности, ликвидности и безопасности коммерческой идеи и предложения.

Инвестиционный анализ проектов. Назначение и содержание инвестиционного анализа. Виды проектного анализа. Содержание и анализ общей информации о проекте. Учет рисков при инвестиционном анализе.

Доходность, рентабельность и окупаемость проекта. Принцип неравноценности нынешних и будущих благ. Дисконтирование. Показатели оценки доходности, рентабельности и окупаемости проекта. Ставка дисконта и учет инфляции при анализе проекта.

Тема 4.2 Оценка эффективности проекта.

Определение и виды эффективности инвестиционного проекта. Основные принципы и схема оценки эффективности инвестиционных проектов. Оценка общей эффективности и эффективности участия в проекте. Оценка эффективности проекта структурами более высокого уровня. Финансовый анализ.

Раздел 5 Анализ и оценка рисков проекта

Тема 5.1 Общая характеристика, оценка и анализ рисков.

Основные понятия, виды и классификация рисков. Экспертная оценка рисков. Содержание анализа риска. Качественный и количественный анализ. Методы количественного анализа рисков и неопределенности. Организация работ по анализу рисков.

Анализ влияния факторов неопределенности и риска на эффективность проекта

Раздел 6 Организация финансирования инвестиционных проектов

Тема 6.1 Формы и методы финансирования инвестиций.

Основные задачи и этапы работ по организации финансирования проектов. Способы, формы и источники финансирования инвестиций. Получение ресурсов (финансовых средств) путем выпуска акций. Заемное финансирование.

Тема 6.2 Проектное финансирование.

Определение и типы проектного финансирования. Проектное финансирование с полным регрессом и без регресса на заемщика. Проектное финансирование с ограниченным регрессом на заемщика. Участники проектного финансирования. Предварительное изучение жизнеспособности проекта. Разработка плана реализации и финансирования проекта. Финансовый советник (консультант).

Оценка проекта банком и разработка пакета обеспечения. Взаимоотношения кредиторов и заемщиков. Экономический анализ проекта (предварительный анализ).

Финансовый анализ проекта (количественный анализ). Проектные риски и гарантии (пакет обеспечения) по инвестиционному проекту.

5.2 Перечень учебных изданий и учебно-методических пособий, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины

Основная литература

5.2.1 Законодательные и нормативные акты:

- 1 Закон РБ «Об инвестициях в Республике Беларусь». Вступил в силу с 1,01.2014
- 2 Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011-2015 г.- Минск, 2010.
- 3 Инвестиционный кодекс Республики Беларусь: Текст кодекса по состоянию на 14 января 2010г. – Минск: Амалфея, 2010. – 84с.
- 4 Об утверждении рекомендаций по разработке прогнозов развития коммерческих организаций на пять лет и рекомендаций по разработке бизнес-планов развития коммерческих организаций на год. Постановление Министерства экономики Республики Беларусь 30 октября 2006 г. №186 (в ред. постановлений Министерства экономики от 30.10. 2007 № 190, и от 21.11.2012 №99)
- 5 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Официальное издание. М.: Экономика, 2001. -421 с.
- 6 Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов, утвержденные Постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 31.08.2005 N 158.
- 7 Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования. Постановление Минфина РБ, Минэкономики РБ от 27.12.2011 №140/206 (регистрационный № 8/24865 от 07.02.2012 г).

5.2.2 Основная литература

7. Гончаров В.И. Инвестиционное проектирование. Учебное пособие. – Мн.: «Современная школа», 2010. – 320с. Енин Ю.И. Инвестиционное проектирование: учебно-методический комплекс / Ю.И. Енин, В.М. Аносов, Н.А. Подобед – Минск: Изд-во МИУ, 2013. -164 с.
8. Гончаров В.И, Управление проектами. Учеб.-методич. Комплекс. 2-е изд. перераб. и доп. МИУ, 2008, 292с
9. Беркун С. Искусство управления IT- проектами. Изд. СПб, Питер. 2007, 400 с.
10. Мазоль С.И Инвестиционный анализ: пособие / С.Мазоль. – Мн.:БГЭУ, 2009 г. -538 с.
11. Снедакер С. Управление IT- проектом, или как стать полноценным СЮ. М.: Изд. ДМК, 2009, - 616 с
12. Бабына, И.В. Концессия как форма сотрудничества с иностранными инвесторами: проблемы и перспективы развития в Республике Беларусь / И.В. Бабына, Я.А. Костейко. – Препринт # WP/2010/03. – Гомель: ЦИИР, 2010. – 100 с.

13. Куницкий, Р. Все такое прочее в инвестиционном портфеле // Р. Куницкий / Экономическая газета. – 2011. – № 14.

5.2.3 Дополнительная литература

14. Индексный рейтинг инвестиционной привлекательности стран, Национальное Рейтинговое Агентство (Россия), 2011.
15. World Investment Report/ Non-equity modes of international production and development 2011/ UNCTAD, июль 2011.
16. Аносов В.М. Резервы совершенствования управления инвестиционной деятельностью. // «Консультант-Плюс», электронный документ, май 2013
17. Бизнес-план. Юридическое пособие инвесторам и предпринимателям /Гавриленко В.Г. и др. – 2-е изд. доп. – Мн.: Право и экономика, 2005. – 202с.
18. Бизнес-план инвестиционного проекта: отечественный и зарубежный опыт. Современная практика и документация: Учеб. пособие /под ред. В.М. Попова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Финансы и статистика, 2007. - 418 с.
19. Гончаров, В.И. Стратегический менеджмент: учебно-методический комплекс /В.И. Гончаров, Н.В. Шинкевич. – Минск: МИУ, 2009. – 236с.
20. Гончаров, В.И. Управление проектами. Учебно-методический комплекс /В.И. Гончаров, Н.В. Шинкевич. – Мн.: МИУ, 2008. – 292с.
21. Инвестиционный кодекс Республики Беларусь. – Мн.: ИПА «Регистр», 2001. – 56с.
22. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами /Под общей ред. проф. Мазура И.И. – М.:ОМЕГА-Л, 2004. – 664с.
23. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Официальное издание. – М.: Экономика, 2001. – 421с.
24. Рекомендации по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов (Министерство экономики Республики Беларусь) // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – №8/311.
25. Экономика и управление инновациями: учебно–методический комплекс / В. И. Кудашов, Е. В. Иванова, Т. Г. Машковская. – Минск: Издательство МИУ, 2012. – 239 с.
26. Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджмент: учебник/ Р.А.Фатхутдинов.-СПб.: Питер, 2010.-624 с.
27. Бовин, А.А. Управление инновациями в организациях: учеб.пос./ А.А.Бовин, Л.Е.Чередникова, В.А.Якимович.-М.: Омега-Л, 2008.-415 с.
28. Управление рисками в инновационной деятельности: учебное пособие / М. В. Грачева, С. Ю. Ляпина. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 350 с.

5.2.4 Интернет-ресурсы

Белорусская виртуальная библиотека	http://www.library.by http://www.library.by/portalus/modules/economics/show/
Библиотека ВИНТИ	http://www.avlib.rshu.ru/
Государственное учреждение «Центр исследований и статистики»	http://www.csrs.ru/
Государственный комитет по науке и	http://gknt.org.by/

технологиям Республики Беларусь	
Законодательная база Российской Федерации	http://www.referent.ru
Корпоративный менеджмент	http://manage.ru/press/management/1999-1/02.shtml .
Национальный правовой портал Республики Беларусь	http://www.pravo.by http://www.zakon.by
Устойчивое развитие	http://ru.wikipedia.org/wiki/